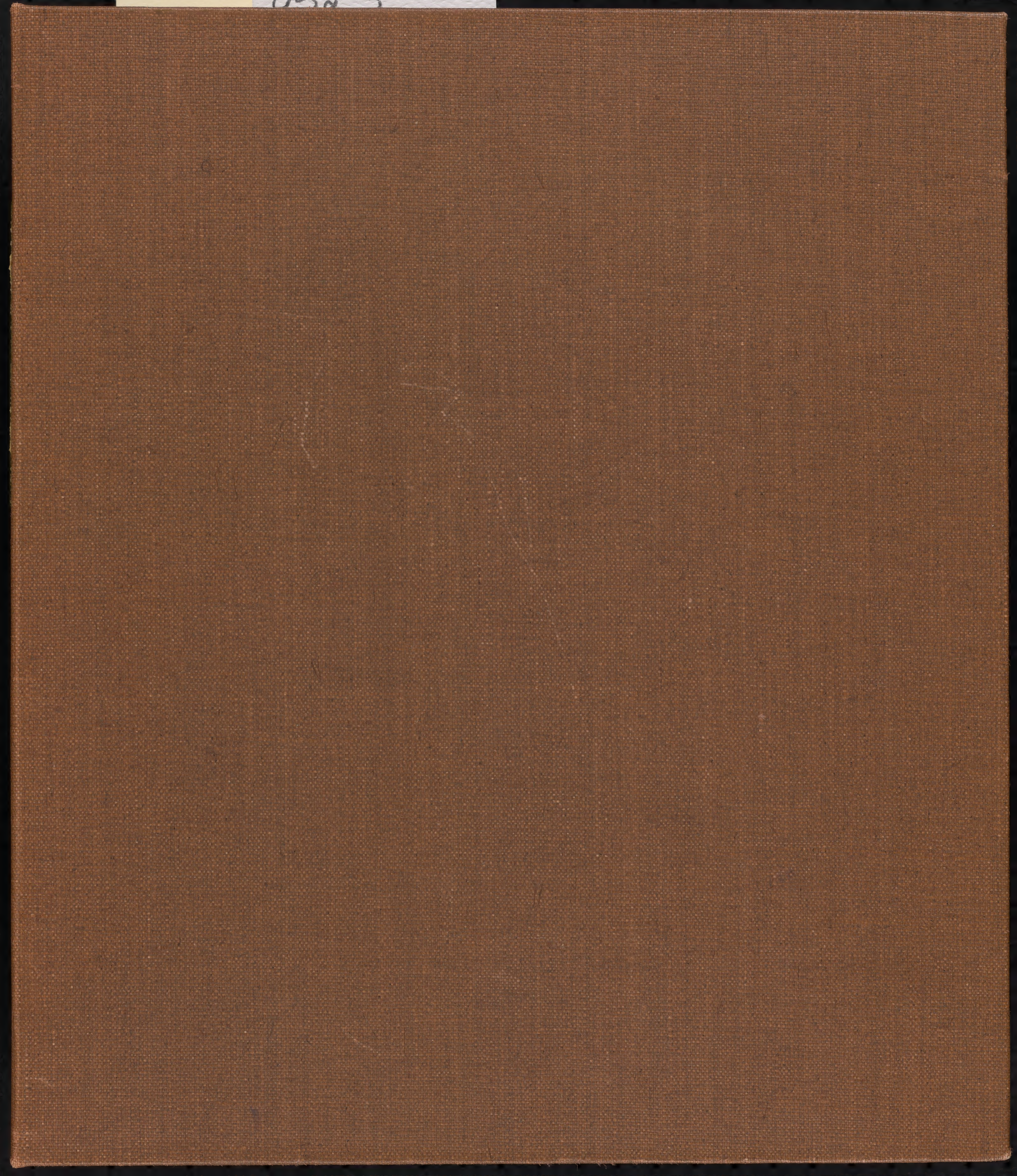


FLORE
DES ILES AUSTRALES
DE L'AFRIQUE.

FAMILLE DES ORCHIDÉES.

OUVRAGES

PUBLIÉS PAR LE MÊME AUTEUR.

I. Essais sur la Végétation, considérés dans le développement des Bourgeons. . . . . 6 fr. » c.

II. Mélanges de Botanique et de Voyages, premier Recueil, contenant : 6 »

1°. Dissertation sur l'Enchaînement des Êtres, lue dans une séance publique en 1788;

2°. Genera nova Madagascarica, adressés à M. de Jussieu en 1795;

3°. Observations sur les Plantes des Iles Australes d'Afrique, adressées à M. Lamarck en 1801, avec deux planches;

4°. Cours de Botanique appliquée aux productions végétales de l'Ile-de-France, première promenade;

5°. Esquisse de la Flore de Tristan d'Acugna, précédée de la Description de cette île, avec quinze planches et une carte;

6°. Essai sur la Moelle et le Liber.

III. Recueil de Rapports et de Mémoires sur la Culture des Arbres fruitiers, avec huit planches. . . . . 6 »

IV. Histoire d'un Morceau de Bois (1815). 2 50

V. Le Verger Français, second Recueil, contenant un Mémoire sur les Effets de la gelée dans les plantes. . . . 2 50

VI. Cours de Phytologie ou de Botanique générale, les deux premières Séances et le Discours d'ouverture.. . . . . . 4 »

VII. Histoire des Végétaux recueillis dans les Iles Australes d'Afrique, première partie, contenant la Description et la Figure des Plantes formant des genres nouveaux. Trente Planches sont tout ce qui reste de cet ouvrage.

HISTOIRE

PARTICULIÈRE

DES PLANTES ORCHIDÉES

RECUEILLIES

SUR LES TROIS ILES AUSTRALES D'AFRIQUE,

DE FRANCE, DE BOURBON ET DE MADAGASCAR;

Louis Marie

Par le Chevalier AUBERT-AUBERT DU PETIT-THOUARS, 1758-1831

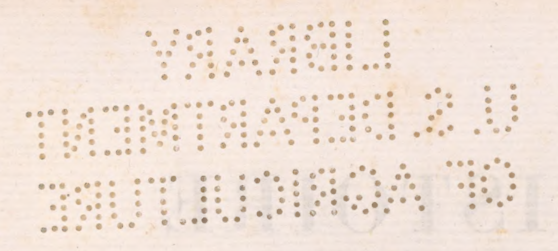
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES;

Composée de quatre-vingt-onze Espèces figurées sur le vivant, et mises à l'eau-forte par l'Auteur; rangées méthodiquement et dénommées par deux Tableaux synoptiques; enfin décrites de manière à faire connoître tout ce qu'elles présentent de remarquable.

PARIS,

Chez { L'AUTEUR, Pépinière du Roi, faubourg du Roule, n° 20; ARTHUS BERTRAND, Libraire, rue Hautefeuille, n° 23; TREUTTEL ET WURTZ, Libraires, rue de Bourbon, n° 17.

1822.



Cet ouvrage, composé de cent dix planches et de trente feuilles de texte au moins, dont les deux tiers appartiennent au Traité général de la Famille des Orchidées, coûtera, complet :

In-8°.

Les Figures en noir, sur papier grand-raisin. . . . . . 36 fr.
Coloriées, sur papier vélin. 100

In-4°.

Coloriées, sur papier vélin. 150

Les Planches étant prêtes, on les livrera en noir avec ce qu'il y aura de texte imprimé, pour. 30
En recevant la fin du texte, on paiera. 6

Les Planches coloriées paroîtront en deux ou trois livraisons, dont la première sera payée la moitié du prix total ; le reste sera divisé entre les deux autres.

On recevra l'ouvrage franc de port par la poste, moyennant l'augmentation de prix en usage.

Un Appendix, composé de vingt-quatre planches au moins, complètera cet ouvrage ; mais il sera payé à part, en raison de son étendue ; il paroîtra sous ce titre : *Singularités des Plantes orchidées d'Afrique, représentées par des figures détachées.*

Cahier de six Planches, tirées en couleur, grand in-folio. . . . . 24 fr.

AVERTISSEMENT.

D'APRÈS le titre que je donne à cet ouvrage, on voit qu'il doit être composé de trois parties : 1° des Figures ; 2° des Tableaux *synoptiques* ; 3° des Descriptions. Je ne donne encore que les deux premières, et je promets la dernière. Si donc, pensera-t-on, les circonstances m'empêchoient de remplir cette promesse, je ne donnerois au Public qu'un ouvrage incomplet, par conséquent inutile? Voyons d'abord jusqu'à quel point il peut servir dans l'état où il est ; ensuite quelles sont les sûretés que je donne pour sa terminaison.

Je publie donc des Figures, c'est-à-dire la représentation faite, d'après nature, de quatre-vingt-treize espèces de Plantes : cela seul pourroit donner l'idée de leur existence, soit qu'on considérât leur Ensemble ou leur Port, soit les Détails des différentes parties. Pour le Port, c'est ce qui frappe au premier coup-d'œil, et qui, pour l'ordinaire, se grave le plus facilement dans l'esprit. C'est ce que les premiers Botanistes, au renouvellement des Sciences, ont senti ; aussi l'ont-ils exprimé fidèlement dans leurs Figures : par-là, elles ont pu paroître seules, c'est-à-dire sans aucun texte.

Les *Icones* de Lobel et de Tabernœmontanus en sont des exemples ; mais depuis on s'en est moins occupé, et l'on a tout sacrifié aux Détails. Par la marche que j'ai suivie, j'ai pu faire paroître aussi avantageusement l'un que l'autre : pour le Port, c'est en représentant sur une planche à part la Plante réduite, quand elle étoit trop grande pour entrer dans le format que j'ai adopté. Pour les Détails, sur-tout ceux de la Fructification, je les ai représentés à part autant de fois qu'il étoit nécessaire pour en donner une idée complète : en cela je me suis conformé à l'usage général imaginé d'abord par Conrard Gesner ; mais resté long-temps dans l'oubli, il est maintenant regardé comme indispensable. J'ai fait un tout de ces Figures éparses : c'est en désignant toujours par la même Lettre la même partie, à l'imitation de Gaertner, et elle est *minuscule*, quand l'objet est de grandeur naturelle, ou *majuscule*, quand il est grossi. J'ai employé ce procédé dans mes Genres nouveaux de Madagascar ; mais là je ne me suis servi que d'autant de Lettres qu'il étoit nécessaire pour détailler les parties de la Fructification : elles vont jusqu'à l'*o* ; les dernières pourront s'appliquer aux autres parties de la Plante, comme on le verra dans le Tableau que je vais en présenter ;

mais pour compléter ce travail, je compte consacrer à chaque Lettre une planche entière, c'est-à-dire que ce sera un Tableau de toutes les Singularités que présente la partie qu'elle désigne. Ce sera donc le résumé général de mon travail sur la Famille des Orchidées, et les pièces justificatives du Tableau général que je donne de cette Famille.

Ces planches seules ne pourroient pas produire plus d'effet que les objets mêmes qu'elles représentent : c'est à-dire qu'elles pourront laisser dans l'esprit une idée plus ou moins vive; mais elle ne tarderoit pas à disparoître : pour la fixer, il faut un Nom qui la désigne; ici, on a de quoi choisir, car il y en a quatre; d'abord le numéro de l'ordre des Figures. Ainsi, pour la désigner lorsque le livre seroit absent, on diroit : C'est la première, c'est la cinquième, etc. Mais ce seroit impossible à retenir (il y a des fautes dans ces numéros, mais elles seront corrigées). De l'autre côté se trouvent successivement les Lettres de l'alphabet, avec un numéro, c'est à-peu-près dans le même cas que les chiffres seuls; mais au bas de la page, à gauche, se trouve un nom, qui paroîtra assez singulier, comme *Antidrys, Purpurocynis;* enfin, sur la droite on en trouve deux, *Dryopœia oppositifolia.* Je rendrai compte ailleurs de cette bizarrerie, je dirai ici simplement que les quatre dérivent des Tableaux synoptiques que je publie. C'est, comme je l'ai dit ailleurs, le seul moyen qu'on ait pour aller d'un Objet qu'on a sous les yeux, à son Nom qu'on ne connoît pas; en sorte que, si, par les figures ou par le tableau général de la Famille, on a pu saisir l'explication de tous les Termes qui sont employés, l'Habitant des pays où j'ai recueilli ces Plantes, le plus étranger à la Botanique, pourra appliquer le Nom à toutes les Espèces qu'il rencontrera.

Ce sont des Questions préparées; s'il y répond juste, il parviendra d'abord à une Section; il jugera donc si c'est un Satyryon ou un Helleborine, ou un Epidendre; poussant plus loin, il arrivera à une des Lettres de l'alphabet : suit un nom, composé d'une première partie indifférente et du mot Orchis; c'est la première singularité. Ensuite se trouve un autre Nom, c'est celui qui avoit été employé jusqu'alors : voilà donc trois manières de désigner, non pas un Être, mais une certaine collection d'Êtres; c'est un Genre. Chaque Genre reparoît dans les tableaux suivans et commence un tableau particulier, qui, de questions en questions, mène à une Espèce désignée d'abord par un Numéro; ensuite un Nom, dont la première partie est

3

indifférente, mais dont la seconde est la première partie du Nom de Genre, toujours avec la terminaison *is;* voilà la seconde singularité. Ensuite vient un autre nom; c'est une épithète pour l'ordinaire : elle s'ajoute donc en s'accordant avec le nom générique; ce qui est conforme à la nomenclature généralement reçue.

Pour parvenir là, en répondant aux différentes questions proposées par le tableau, on a été forcé de faire attention à plusieurs particularités de la Plante qu'on examinoit, et une seule Fleur détachée suffisoit pour parvenir au nom du Genre, souvent même à l'Espèce; en sorte qu'on auroit pu prendre connoissance de son ensemble. Les colonnes qui suivent en donnent l'idée; on voit par là que ces tables seules donnent au moins autant de connoissance sur les Plantes dont elles traitent, que l'on en trouveroit dans le *Systema vegetabilium* de Linné, ou autres ouvrages faits à son imitation. Car réduisez en phrase continue les Questions qui vous conduisent à un Genre, vous avez son Caractère *essentiel.* Faites la même opération pour l'Espèce, c'est la Phrase *spécifique.* Ajoutez par supplément les particularités contenues dans ces colonnes, traduisez le tout en latin, vous aurez des notions aussi étendues et aussi positives sur les Plantes que je publie, que celles qu'on a sur les neuf dixièmes de celles qui se trouvent dans le Système de Wildenow et autres.

Ainsi donc les Figures seules pourroient former un ouvrage utile. Il en est de même des Tableaux synoptiques : je les réunis en les joignant au Tableau général de la Famille; mais je ne les publie que comme une sorte de Prodrome de l'ouvrage complet; je l'annonce sous les conditions réciproques suivantes :

Dès que mes planches ont été finies, j'en ai fait tirer cent exemplaires; ils sont en vente pour 24 fr. pour ceux qui veulent les figures en noir; mais je m'engage à terminer le texte le plus tôt possible : il paroîtra en deux livraisons; chacun des acquéreurs les retirera à raison de 6 fr. chaque. De plus, je m'engage à leur fournir un nouvel exemplaire des cent dix figures corrigées. Ainsi, l'ouvrage complet sera de 36 fr. en noir. Quant à ceux qui veulent les figures coloriées, ils le feront savoir en payant 50 fr. le présent exemplaire, et ils donneront 25 ou 50 fr. en retirant chacune des deux livraisons qui complèteront l'ouvrage, suivant qu'ils le désireront in-8°, ou in-4°. On verra en tête les conditions générales de la souscription.

TABLEAU

DES DIFFÉRENTES PARTIES DES PLANTES,

Rapportées aux Orchidées, et désignées toujours par la même lettre, minuscule, *quand elle est de grandeur naturelle*, majuscule, *quand elle est grossie.*

---

a A. La FLEUR *entière*; a 2 *sa coupe verticale.*
b B. Le CALICE, *ou les trois Sépales extérieures, formant le* Casque *et les* Ailes.
c C. La COROLLE, *les trois Sépales intérieures, le* Labelle, *le* Manteau.
d e D E. Le GYNOSTÈME, *ou les* Étamines *et le* Pistil *réunis.*
d D. L'ÉTAMINE, *composée de globules liés par un gluten*, *l'*Arennize.
e E. Le PISTIL, *composé de l'*Ovaire, *du* Stigmate *et du* Gynize.
f F. Le FRUIT, *ou l'Enveloppe des Graines, avec ses accessoires*, comme :
g G. L'INDUVIE, *les restes de la Fleur.*
h H. Le PÉRICARPE ; *c'est une* Capsule *d'une forme particulière.*
i I. La PLACENTATION ; *c'est la manière dont les* Ovules *sont attachés.*
j J. La DÉHISCENCE ; *c'est la manière dont la Capsule s'ouvre.*
k K. La GRAINE ; *elle est d'une ténuité telle, qu'on ne peut la disséquer.*
l L. Sa FORME ; *elle est pour l'ordinaire ovoïde.*
m M. Le TÉGUMENT ; *c'est un fourreau lâche, nommé improprement* Arille.
n N. Le PÉRISPERME ; *ce n'est que par conjecture qu'on admet son existence.*
o O. L'EMBRYON ; *ce n'est encore que par conjecture qu'on le juge* monocotylédon.
p P. La GERMINATION ; *elle n'a encore été observée que sur peu d'Espèces.*
q Q. La RACINE ; *c'est un filament ordinairement simple.*
r R. La TIGE ; *elle est presque toujours simple; ainsi, c'est donc une* Hampe.
s S. Le MÉRITHALLE ; *c'est l'entre-deux des Feuilles.*
t T. La FEUILLE ; *elle est composée d'un* Pétiole *en gaîne et d'une* Lame.
u U. Le BOURGEON ; *il forme dans quelques Espèces un* Bulbe *nutritif* (1).
v V. Le RAMEAU ; *c'est donc très-rarement qu'il existe.*
x X. La BRACTÉE ; *c'est la transformation d'une Feuille sous une Fleur.*
y Y. L'INFLORESCENCE ; *c'est la disposition des Fleurs* solitaires *ou* groupées.

(1) Dans le caractère général de la Famille j'ai employé ce mot Bulbe au *féminin ;* mais je crois maintenant plus convenable de le mettre au *masculin.*

UR LES PLAN

ES D'AFRIQUE.

ONS. *Terrestres.*

IS....	a. 3 *Dispersis*, Swartz.	caulinair opposée.....
HIS..	b. 2 *Orchis* *Ophrys* L....	radicale
IS....	c. 6 *Satyrium*, L....	radicaleses.
IS....	d. 3 *Orchis*, L.......	id. ....
CHIS.	c. 4 *Habenaria*, Wild.	id. et caveuses.
IIS...	f. 1 *Satyrium*, Sw..	radicalesulbes.

RINES. *Terrestres.*

CHIS..	g. 1 *Arethusa*, L...	nulles...
HIS...	h. 2 *Malaxis*, Sw...	radicales, à la bas
IS....	i. 2 *Neottia*, Sw....	caulinair pétiole.
HIS...	j. 2 *Epipactis*, Sw..	larges, n caulinai
HIS...	k. 1 *Epidendrum.* Flor. Peruv...	id. tiges
CHIS..	l. 1 *Orchis*, L......	id......
RCHIS.	m. 1	id......

RÉS. *Parasites*, excepté qu

CHIS.	n. 5 *Limodorum*, Sw.	réunies à
IS...	o. 27 *Limodor.* Sw. *Orchis.*	distiques ou null
HIS...	p. 4 *Dendrobium*, Sw.	distiques
CHIS.	q. 4 *Aerides*, Sw?...	réunies à
CHIS..	r. 2 *Malaxis*, Sw....	solitaire
CHIS.	s. 1 *Neottia?*.......	partant
IS...	t. 1 *Cymbidium;* Sw.	charnue ralemen
HYS...	u. 16 *Dendrob.*, Sw..	une on
SORCH.	v. 1 *Dendrob.*, Sw..	flées en
	90 espèces.	....

TABLEAU DES GENRES FORMES SUR LES PLANTES ORCHIDEES

DES ILES AUSTRALES D'AFRIQUE.

Ire Section : SATYRIONS. *Terrestres.*

Anthères formées	Caractère	Éperon	Genre	Espèces	*Feuilles.*	*Fleurs.*	*Racines.*
d'une masse agglutinée, dans deux loges distinctes, adnées au style	Anthères attachées à 2 bras,	Eperon nul, calice de 2 fol...	Dryorchis....	a. 3 *Dispersis*, Swartz.	caulinaires alternes et sub-opposées	en grappe pauciflore.	bulbe solitaire......
	——— à 2 points........	——— nul ou court. Fleur renversée	Amphorchis ..	b. 2 *Orchis* / *Ophrys* L....	radicale unique.........	en grappe.........	id..... id.
	——— id...............	——— court en bourse......	Satorchis....	c. 6 *Satyrium*, L....	radicales..............	id.	id. fasciculées.
	——— à un seul point....	——— alongé............	Cynorchis....	d. 3 *Orchis*, L......	id.	id.	id. 1 ou 2.
	——— à deux bras	——— id................	Habenorchis.	c. 4 *Habenaria*, Wild.	id. et caulinaires........	en grappe éparse ...	id. 2 ou fibreuses.
	——— à deux points......	——— double Fleur renvers.	Hipporchis...	f. 1 *Satyrium*, Sw..	radicales...............	en grappe........	id. 1 ou 2 bulbes.

IIe Section : HELLÉBORINES. *Terrestres.*

Anthères formées	Caractère	Éperon	Genre	Espèces	Feuilles	Fleurs	Racines
ou de globules distincts placés sous une calotte pédiculée à deux loges. — plusieurs globules distincts dans chaque loge.	Labelle remontant, denté au sommet......	Éperon nul....	Stellorchis..	g. 1 *Arethusa*, L...	nulles...................	solitaire..........	
	——— plane, rabattu en dehors.........	——— id......	Leptorchis...	h. 2 *Malaxis*, Sw...	radicales, renflées en bulbe à la base	en grappe pauciflore.	fibreuses.
	——— remontant, adné à la base du style..	——— id......	Erporchis....	i. 2 *Neottia*, Sw....	caulinaires, rétrécies en pétiole..............	en grappe	traçantes.
	——— ventru, arrondi ou ovale..........	——— court ..	Gastorchis...	j. 2 *Epipactis*, Sw..	larges, nerveuses, fermes, caulinaires............	id.	fibreuses.
	——— ventru, adné à la base du style....	——— id......	Cyanorchis...	k. 1 *Epidendrum.* / Flor. Peruv...	id. tiges carrées.........	id................	id.
	——— découpé irrégulièrement	——— long....	Alismorchis..	l. 1 *Orchis*, L......	id......................	id................	id.
	Capsule terminée par un style alongé....		Corymborchis.	m. 1	id......................	corymbe axillaire...	id.

IIIe Section : ÉPIDENDRES. *Parasites*, excepté quelques Graphorchis.

Anthères formées	Caractère	Éperon	Genre	Espèces	Feuilles	Fleurs	Racines
ou de globules distincts placés sous une calotte pédiculée à deux loges. — un seul globule dans chaque loge.	Labelle ventru, ouvert..............	Éperon court.....	Graphorchis .	n. 5 *Limodorum*, Sw	réunies à la base en bulbe et en grappe panicul..		id.
	——— ouvert......................	——— plus ou moins long	Angorchis ...	o. 27 *Limodor.* Sw. / *Orchis.*	distiques, ou embriquées, ou nulles	solit. grap. et panic.	id.
	——— roulé en cornet.............	——— court.....	Epidorchis...	p. 4 *Dendrobium*, Sw.	distiques................	en grappes	id.
	——— soudé avec les folioles inférieures	——— id.........	Dendrorchis.	q. 4 *Aerides*, Sw?...	réunies à la base en bulbe.	grappes rameuses..	id.
	——— plane, replié en dehors.......	——— nul........	Stichorchis..	r. 2 *Malaxis*, Sw....	solitaire, renflée en bulbe.	épi distique ou épars	id.
	——— replié sur les côtés, plane à l'extrémité...............	——— id.........	Hederorchis .	s. 1 *Neottia?*	partant 2 à 2............	en grappes	id.
	——— plane, élargi, denté au sommet, fleur renversée.......	——— id.........	Iridorchis ...	t. 1 *Cymbidium*; Sw.	charnues embriquées latéralement............	épi serré..........	id.
	——— pédiculé convexe linguiforme.	——— id.........	Phylorchis...	u. 16 *Dendrob.*, Sw..	une ou deux feuilles renflées en bulbe prism.....	épi...............	id.
	——— pédiculé concave cariné......	——— id.........	Commersorch.	v. 1 *Dendrob.*, Sw..			id.
				90 espèces.	....	....	....

PREMIER TABLEAU DES ESPÈCES D'ORCHIDÉES

RECUEILLIES SUR LES ILES AUSTRALES D'AFRIQUE.

Ire Section. — SATYRIONS.

					LIEU.	TEMPS.	TIGE.	FEUILLE.					FLEUR.
								POSIT.	FORME.	SOMM.	LONG.	LARG.	
a. Dryorchis. Sépales biparties. Feuilles opposées	1	Antidris	Dryopria	*Oppositifolia*	. B. M.	sept..	6 p.	2 opp.	oval...	aigu.	15 li..	2/3...	gr. purpurascent.
alternes	2	Erythrodris	Dryopria	*Discolor*	F. . .	sept..	6 p.	2 caul.	oval...	aigu.	12 p..	2/3...	gr. jaunâtre.
triparties	3	Triodris	Dryopria	*Tripetaloïdes*	. B. .	mars.	3 p.	caul..	oval...	aigu.	15 li..	2/3...	gr. purp. taché.
b. Amphorchis. Labelle avec Éperon	1	Calcaramphis	Orchis, L.	*Dubia*	F. B. .	sept..	9 p.	1 rad..	oval...	......	5 p..	1/8...	moy. pourp. marb.
sans Éperon	2	Inermamphis	Ophrys, L.	*Dubia*	F. B. .	sept..	6 p.	1 rad.	oval...	aigu.	4 p..	1/5...	pet. pourp. marb.
c. Satorchis. Fleurs purpurascentes. Feuilles caulinaires longues	1	Graminisatis	Satyrium, L.	*Gramineum*	. . M.	août..	15 p.	4 caul.	oblon.	aigu.	5 p..	1/12..	pet. purp.
radicales binées	2	Flexuosatis	Satyrium, L.	*Flexuosum*	F. . .	sept..	6 p.	2 rad..	oval...	aigu.	15 li..	1/5...	pet. purp.
rosellées	3	Rossatis	Satyrium, L.	*Rosellatum*	. B. .	octob.	15 p.	4 rad..	oval...	aigu.	2 p..	1/3...	pet. purp. taché.
virescentes disposées en spirale	4	Spirosatis	Satyrium, L.	*Spirale*	F. B. M.	juill..	18 p.	3 rad..	oblon.	aigu.	30 li..	1/10..	pet. verdâtre.
éparses en épi. Feuilles radicales	5	Latosatis	Satyrium, L.	*Latifolium*	. B. .	sept..	24 p.	2 rad..	oval...	aigu.	4 p..	1/2...	pet. vert.
caulinaires	6	Altisatis	Satyrium, L.	*Prœaltum*	. B. .	octob.	6 p.	pl. cau	long..	aigu.	8 p..	1/16..	pet. vert.
d. Cynosorchis. Fleurs en petit nombre. Feuilles ovales	1	Isocynis	Orchis, L.	*Fastigiata*	F. B. M.	mai..	57 p.	2 rad..	oval...	aigu.	2 p..	1/2...	moy. purp. jaunâtre.
oblongues	2	Triphyllocynis	Orchis, L.	*Triphylla*	F. . .	......	12 p.	3 rad..	oblon.	aigu.	3 p..	1/6...	moy. purp.
en épi multiflore	3	Erythrocynis	Orchis, L.	*Purpurea*	F. B. .	août..	12 p.	1 rad..	oval...	aigu.	6 p..	1/3...	gr. purp.
e. Habenorchis. Labelle entier. Éperon droit et très-court	1	Citrabenis	Habenaria, Sw.	*Citrina*	. B. .	sept..	12 p.	2 rad..	oblon.	aigu.	4 p..	1/4...	moy. jaune citron.
recourbé, allongé	2	Purpurabenis	Habenaria, Sw.	*Purpurea*	. . M.	octob.	12 p.	3 rad..	oblon.	aigu.	5 p..	1/16..	moy. purp.
découpé. Ailes bifurquées	3	Arachnabenis	Habenaria, Sw.	*Arachnoïdes*	. . M.	octob.	15 p.	pl. ép.	oblon.	aigu.	5 p..	1/6...	moy. blanc jaunâtre.
entières	4	Sigillabenis	Habenaria, Sw.	*Sigillum*	. B. .	sept..	24 p.	pl. dis.	oval...	aigu.	6 p..	1/4...	moy. blanc.
f. Hipporchis	1	Amenippis	Diplectrum	*Amœnum*	. B. .	sept..	12 p.	2 rad..	oval...	aigu.	4 p..	2/3...	moy. purp.
f. g.	1	Dionysis	....	*Dyonisii*	. B. .	......	12 p.	pl. cau	oval...	aigu.	7 p..	1/5...	....
IIe Section. — HELLEBORINES.													
g. Stellorchis	1	Aplostellis	Arethusa ?	*Simplex*	F. . .	octob.	3 p.	0 écail	......	aigu.	1 li..	1/2...	moy. rougeâtre.
h. Leptorchis. Labelle à bords entiers	1	Flavileptis	Malaxis Sw.	*Flavescens*	F. B. .	......	6 p.	2 rad..	oval...	aigu.	3 p..	1/4...	pet. jaunâtre.
denticulés	2	Erythroleptis	Malaxis Sw.	*Purpurascens*	F. B. .	févr..	6 p.	23 cau	oval...	aigu.	15 li..	4/5...	pet. purp.
i. Erporchis. Bractées larges, cachant une partie de la fleur	1	Crypterpis	Goodiera	*Bracteata*	F. B. .	octob.	18 p.	pl. cau	oval...	.....	4 p..	1/3...	pet. purp.
à peine apparentes	2	Gymnerpis	Goodiera	*Nuda*	F. B. .	octob.	9 p.	arrond	oval...	arron	13 li..	3/5...	pet. purp.
j. Gastorchis. Labelle très-ample, avec trois mamelons	1	Tuberogastris	Limodorum	*Tuberculosum*	. . M.	août..	......	......	......	.....	....	......	gr. purp. jaune.
médiocre, simplement velu	2	Villosogastris	Limodorum	*Villosum*	F. . .	sept..	18 p.	pl. rad	oval...	aigu.	7 p..	3/7...	moy. purp.
k. Cyanorchis	1	Tetragocyanis	Epidendrum	*Tetragonum*	F. B. .	avril..	24 p.	pl. cau	oval...	aigu.	6 p..	1/2...	moy. purp.
l. Alismorchis	1	Sylvalisimis	Centrosis ? Sw.	*Plantaginea*	F. B. .	juill..	18 p.	pl. rad	oval...	aigu.	7 p..	1/4...	gr. purp.
m. Corcurborchis	1	Corymbis	....	*Corymbosa*	. B. .	......	24 p.	pl. cau	......	aigu.	6 p..	1/4...	....
	30				17 22 5								

HII

E.

	GE.	FEUILLE.					FLEUR.
		POSIT.	FORME.	SOMM.	LONG.	LARG.	
ELLOGRA	p.	radic..	ruban.	aigu..	24 p.	1/48e..	gr. pourp. et jaune.
MOGRAPH	p.	radic..	lanc...	aigu..	6 p.	1/4...	moy. pourpr.
GRAPHIS	p.	2 rad.	lanc...	aigu..	12 p.	1/2...	gr. pourp. bariolé.
OGRAPHI	p.	caulin.	oval...	aigu..	15 li.	2/3...	gr. jaunâtre.
OGRAPHI	p.	radiés.	ruban.	aigu..	8 p.	1/15..	gr. pourp. jaune.
LLANGIS.	p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 l.	1/4...	méd. blanche.
NGIS....	p.	rappr.	ruban.	bilob.	4 p.	1/8...	pet. blanche.
TANGIS..	li.	rappr.	lanc...	aigu..	2 p.	1/9...	pet. blanche.
ANGIS...	p.	écart..	subulé	aigu..	6 li.	1/4...	pet. blanchâtre.
NGIS....	p.	écart..	ruban.	bilob.	2 p.	1/24..	moy. blanche.
DIANGIS..	p.	écart..	oval...	aigu..	2 p.	1/8...	moy. blanche.
RANGIS..	p.	écart..	ruban.	bilob.	4 p.	1/12..	moy. blanche.
ANGIS...	p.	rappr.	ruban.	bilob.	4 p.	1/6...	moy. blanche.
ANGIS...	p.	rappr.	ruban.	bilob.	3 p.	1/9...	moy. blanche.
NGIS....	p.	rappr.	ruban.	bilob.	18 li.	1/10..	moy. blanche.
ANGIS...	p.	écart..	ruban.	bilob.	15 li.	1/4...	moy. blanche.
ANGIS...	p.	écart..	ovoïde	bilob.	15 li.	1/2...	....
NGIS....	p.	rappr.	lanc...	aigu..	2 p.	1/6...	pet. bl. verdâtre.
ANGIS...	p.	rappr.	oval...	aigu..	3 p.	1/3...	moy. jaune citron.
RBANGIS.	p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 p.	1/5...	tr.-gr., blanc. et vert.
NANGIS..	p.	rappr.	ruban.	bilob.	9 p.	1/6...	gr. blanc et vert.
CHANGIS.	p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 p.	1/6...	tr.-gr. blanche.
IANGIS...	p.	rappr.	ruban.	bilob.	6 p.	1/4...	gr. blanche.
SANGIS...	p.	écart..	ruban.	bilob.	8 p.	1/9...	gr. blanchâtre.
ANGIS...	p.	rappr.	ruban.	bilob.	9 p.	1/8...	gr. blanche.
YLLANGIS.	p.	écart..	écaille	aigu..	1 li.	1.....	pet. rougeâtre.
IANGIS...	p.	écart..	ruban.	bilob.	2 p.	1/6...	pet. blanche.
ANGIS....	p.	rappr.	ovoïde	bilob.	2 p.	1/8...	pet. blanche.
ILANGIS..	p.	rappr.	ruban.	bilob.	13 p.	1/32..	pet. blanche.
ANGIS....	p.	rappr.	ovoïde	bilob.	3 p.	1/6...	....
EOLANGIS.	p.	rappr.	ovoïde	bilob.	5 p.	1/9...	méd. blanche.
GIS......	p.	écart..	ovoïde	bilob.	2 p.	1/2...	gr. bl. tache roug.

SECOND TABLEAU DES ESPÈCES D'ORCHIDÉES

RECUEILLIES SUR LES ILES AUSTRALES D'AFRIQUE.

IIIe SECTION. — ÉPIDENDRES.

D'autre part..... 30

- n. GRAPHORCHIS. Labelle
  - à peine proéminent à la base..........
    - rétréci vers son milieu .... 1 FLABELLOGRAPHIS
    - ou entier .... 2 ALISMOGRAPHIS..
  - terminé en bosse ou Éperon. Fleurs....
    - en épi. Eperon
      - en bourse .... 3 CALOGRAPHIS....
      - oblong conique .... 4 MONOGRAPHIS...
    - en panicule .... 5 AIOLOGRAPHIS...
  - } Limodorum..
- o. ANGORCHIS. Fleurs
  - solitaires. Éperon plus
    - court que l'ovaire. Fleur..........
      - ouverte. Labelle.
        - en capuchon .... 1 CUCULLANGIS....
        - en cuiller; cariné .... 2 TRIANGIS......
      - resserrée........
        - pedonculée .... 3 CRIPTANGIS.....
        - sessile .... 4 PECTANGIS......
    - long que l'ovaire. Sépales
      - bipart.
        - également, trois contre trois. Feuilles
          - linéaires obtuses .... 5 FILANGIS.......
          - ovales acuminées .... 6 GLADIANGIS.....
        - inégalement; le Labelle seul contre cinq. Éperon plus
          - court que le pédoncule. 7 FRAGRANGIS.....
          - long que le péd.
            - droit. 8 RECTANGIS......
            - coudé 9 CURVANGIS......
      - étalées; Éperon
        - médiocre horizontal .... 10 EXPANGIS.......
        - long descendant .... 11 PLICANGIS......
  - 12 RAMANGIS......
  - réunies
    - en épi. Labelle
      - plane..
        - divisé en
          - trois lobes, Éperon droit .... 15 MIANGIS......
          - deux lobes, Éperon recourbé .... 13 CITRANGIS......
        - entier. Éperon
          - horizontal médiocre. Labelle
            - subquadrilatère .... 15 SUPERBANGIS....
            - arrondi .... 16 EBURNANGIS.....
          - descendant très-long .... 17 DOLICHANGIS....
      - concave
        - rétréci dans son milieu; Éperon court .... 18 PALMANGIS.....
        - à bords entiers
          - court en capuchon
            - supérieur; Éperon allongé .... 19 CRASSANGIS.....
            - inférieur; Éperon
              - conique .... 20 STRIANGIS......
              - recourbé .... 21 APHYLLANGIS....
          - oblong en cuiller; épi
            - plusieurs du même point; Éper. rec. 22 MYRIANGIS.....
            - solitaire
              - court et pauciflore; Ép. rec. 23 CAULANGIS......
              - long, multiflore, Éper. rec. 24 GRACILANGIS....
            - Éperon allongé. 25 CARPANGIS......
    - en panicule. Sépales
      - tous entiers; Labelle creusé .... 26 CALCEOLANGIS...
      - plusieurs découpés et lobés; Labelle plane .... 27 ELANGIS.......
  - } Angræcum...

62

		LIEU.			TEMPS.	TIGE.	FEUILLE.					FLEUR.
							POSIT.	FORME.	SOMM.	LONG.	LARG.	
	D'autre part.	17	22	5								
Limodorum..	*Flabellatum*..	.	.	M.	sept..	18 p.	radic..	ruban.	aigu..	24 p.	1/48e..	gr. pourp. et jaune.
	Plantagineum	.	.	M.	sept..	15 p.	radic..	lanc...	aigu..	6 p.	1/4...	moy. pourpr.
	Pulchrum....	.	B.	.	mars.	24 p.	2 rad.	lanc...	aigu..	12 p.	1/2...	gr. pourp. bariolé.
	Concolor.....	.	B.	.	août..	12 p.	caulin.	oval...	aigu..	15 li.	2/3...	gr. jaunâtre.
	*Scriptum**....	.	B.	M.	sept..	18 p.	radiés.	ruban.	aigu..	8 p.	1/15..	gr. pourp. jaune.
Angræcum...	*Cucullatum*...	F.	B.	.	nov...	2 p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 l.	1/4...	méd. blanche.
	Triquetrum...	F.	B.	.	octob.	3 p.	rappr.	ruban.	bilob.	4 p.	1/8...	pet. blanche.
	Inapertum....	F.	B.	.	......	15 li.	rappr.	lanc...	aigu..	2 p.	1/9...	pet. blanche.
	Pectinatum...	F.	B.	M.	janv..	6 p.	écart..	subulé	aigu..	6 li.	1/4...	pet. blanchâtre.
	Filicornu.....	.	B.	M.	juill..	8 p.	écart..	ruban.	bilob.	2 p.	1/24..	moy. blanche.
	*Gladiifolium**.	F.	B.	M.	févr..	9 p.	écart..	oval...	aigu..	2 p.	1/8...	moy. blanche.
	Fragrans.....	.	B.	.	févr..	8 p.	écart..	ruban.	bilob.	4 p.	1/12..	moy. blanche.
	Rectum......	F.	B.	.	janv..	6 p.	rappr.	ruban.	bilob.	4 p.	1/6...	moy. blanche.
	Recurvum.....	F.	B.	.	févr..	6 p.	rappr.	ruban.	bilob.	3 p.	1/9...	moy. blanche.
	Expansum....	F.	B.	.	sept..	7 p.	rappr.	ruban.	bilob.	18 li.	1/10..	moy. blanche.
	Implicatum...	.	.	M.	août..	12 p.	écart..	ruban.	bilob.	15 li.	1/4...	moy. blanche.
	Ramosum.....	F.	.	.	......	8 p.	écart..	ovoïde	bilob.	15 li.	1/2...	....
	Parviflorum...	F.	.	.	avril..	3 p.	rappr.	lanc...	aigu..	2 p.	1/6...	pet. bl. verdâtre.
	Citratum......	.	.	M.	août..	15 p.	rappr.	oval...	aigu..	3 p.	1/3...	moy. jaune citron.
	Superbum....	.	.	M.	juill..	18 p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 p.	1/5...	tr.-gr., blanc. et vert.
	*Eburneum**...	.	B.	.	août..	15 p.	rappr.	ruban.	bilob.	9 p.	1/6...	gr. blanc et vert.
	Sesquipedale..	.	.	M.	août..	18 p.	rappr.	ruban.	bilob.	12 p.	1/6...	tr.-gr. blanche.
	Palmiforme...	.	B.	.	sept..	30 p.	rappr.	ruban.	bilob.	6 p.	1/4...	gr. blanche.
	Crassum......	.	.	M.	juill..	15 p.	écart..	ruban.	bilob.	8 p.	1/9...	gr. blanchâtre.
	Striatum......	.	B.	.	octob.	6 p.	rappr.	ruban.	bilob.	9 p.	1/8...	gr. blanche.
	Aphyllum.....	F.	B.	M.	nov...	6 p.	écart..	écaille	aigu..	1 li.	1.....	pet. rougeâtre.
	Multiflorum...	.	B.	.	juill..	6 p.	écart..	ruban.	bilob.	2 p.	1/6...	pet. blanche.
	Caulescens....	F.	.	.	......	3 p.	rappr.	ovoïde	bilob.	2 p.	1/8...	pet. blanche.
	Gracile.......	F.	.	.	......	12 p.	rappr.	ruban.	bilob.	13 p.	1/32..	pet. blanche.
	Carpophorum..	F.	.	.	......	5 p.	rappr.	ovoïde	bilob.	3 p.	1/6...	....
	Calceolus.....	F.	.	.	févr..	12 p.	rappr.	ovoïde	bilob.	5 p.	1/9...	méd. blanche.
	*Elatum**......	F.	B.	.	nov...	24 p.	écart..	ovoïde	bilob.	2 p.	1/2...	gr. bl. tache roug.
		33	41	17								

TROISIÈME TABLEAU DES ESPÈCES D'ORCHIDÉES

RECUEILLIES SUR LES ILES AUSTRALES D'AFRIQUE.

				LIEU.	TEMPS.	TIGE.	FEUILLE.					FLEUR.
							POSIT.	FORME.	SOMM.	LONG.	LARG.	
p. Epidorchis. Fleurs { en petit nombre, éparses	1 Volucrepis	Epidendrum, Sw.	*Volucre*	. B. M.	juin..	18 p.	écart.	ovoïd.	aigu.	1 p..	1/2...	gr. blanche.
en épis { nombreux, Sépales étroites et acuminées	2 Polystepis		*Polystachion*	. B. M.	juill..	18 p.	écart.	ruban	bilob.	2 p..	1/6...	moy. blanc.
peu nombreux { beaucoup plus longs que les feuilles	3 Macrostepis		*Macrostachion*	. B. .	......	12 p.	rappr.	rub...	bil...	4 p..	1/8...	moy. blanc.
à peine aussi longs	4 Brachistepis		*Brachistachion*	F. . .	......	6 p.	rappr.	oval...	bil...	3 p..	1/4...	gr. blanc.
q. Dendrorchis. Fleurs { réunies { en plusieurs épis séparés	1 Polydendris	Dendrobium, Sw.	*Polystachion*,* Sw.	F. B. .	......	12 p.	rappr.	ovoïd.	bil...	6 p..	1/6...	pet. purp. jaunâtre.
en une seule panicule ; feuilles. { Plusieurs caulinaires	2 Fusidendris		*Fusiforme*	. B. .	......	6 p.	biné..	oblon.	bil...	18 li..	1/5...	moy. blanc. taché.
Une seule radicale	3 Cultridendris		*Cultriforme*	F. . .	sept..	6 p.	uniq..	ovoïd.	bil...	5 p..	1/5...	moy. blanc.
solitaires	4 Arachnodendris		*Arachnites*	F. B. .	févr..	4 p.	rap....	rub...	bil...	4 p..	1/6...	gr. blanc jaunâtre.
r. Stichorchis. Fleurs en épi. { sur deux rangs, s'épanouissant une à une par année	1 Distichis	Malaxis, Sw.	*Disticha**	F. B. .	mars.	5 p.	uniq..	ovoïd.	aigu..	4 p..	1/6...	moy. pourp. jaun.
Éparses, s'épanouissant dans la même année	2 Cœstichis		*Cæspitosa**	F. B. .	......	2-3 p.	uniq..	oval...	aigu..	2 p..	1/8...	pet. verd.
s. Hederorchis. Fleurs en épi latéral	1 Scandederis	Neotia ? Sw.	*Scandens*	F. . .	nov...	5 p.	biné..	oval...	bil...	18 li..	1/4...	moy. pourp. obscur.
t. Iridorchis. Fleurs en épi terminal	1 Equitiris	Cymbidium, Sw.	*Equitans**	F. B. M.	......	4 p.	rappr.	oval...	aigu..	15 li..	1/4...	très-pet. verd.
u. Phyllorchis. Sépales. { Quelques-unes ciliées. { Labelle cilié. Ginostême { appendiculé. Fleurs { cachées	1 Criptophylis		*Occultum*	F. B. .	......	6 p.	biné..	rub...	bil...	3 p..	1/4...	pet. rouge obscur.
à nu	2 Curvophylis		*Incurvum*	F. . .	avril..	4 p.	uniq..	ovoïd.	bil...	2 p..	1/6...	pet. jaunâtre.
nu	3 Rectophylis		*Erectum*	. . M.	mai..	7-8 p.	uniq..	oval...	bil...	3 p..	1/5...	pet. obscur.
....	4 Commersophylis		*Commersonis*	. B. .	......	4 p.	uniq..	oval...	bil...	2 p..	1/4...	....
Manteau cilié	5 Longiphylis		*Longiflorum*	F. . M.	juin.	7 p.	uniq..	oval...	bil...	5 p..	1/4...	tr.-long. rouge obsc.
Toutes nues. Fleurs { logées dans leur épi. Hampe { plus longue que les feuilles { binées. Épi { renflé { en massue.	6 Clavophylis		*Clavatum*	F. . .	......o	8 p.	biné..	rub...	bil...	5 p..	1/8...	pet. roug.
conique...	7 Coniphylis		*Conicum*	F. . .	......	6 p	biné..	rub...	bil...	....	......	pet. roug.
grêle	8 Gracilophylis		*Gracile*	F. . .	......	12 p.	biné..	rub...	bil...	5 p..	1/12..	pet. ....
unique	9 Pusiphylis	Bulbophyllum...	*Pusillum*	F. . .	sept..	2 p.	uniq..	oval...	bil...	5 li..	2/3...	pet. verdâtre.
plus courte que les feuilles. Fleurs { écartées, en petit nombre.	10 Cœspiphylis		*Cæspitosum*	. B. .	......	2 p.	biné..	rub...	bil...	15 li..	1/5...	pet. verd.
rapprochées, nombreuses	11 Pendiphylis	Cymbidium, Sw.	*Pendulum*	F. . .	......	15 li.	biné..	rub...	bil...	2 p..	1/6...	moy. jaunâtre.
Libres. Épi { moins long que les feuilles	12 Variphylis		*Variegatum*	. B. .	octob.	9 p.	biné..	rub...	bil...	12 p..	1/15..	moy. rouge bariol.
plus long que les feuilles. { Courbé	13 Nuphylis		*Nutans*	F. B. M.	......	2-3 p.	biné..	rub...	bil...	9 li..	1/3 ..	moy. rougeâtre.
Droit. Fleurs { pressées	14 Densophylis		*Densum*	F. . .	avril..	5 p.	biné..	rub...	bil...	3 p..	1/6...	pet. rougeâtre.
écartées. Bulbe { prismatique...	15 Prismophylis		*Prismaticum*	F. . .	......	6 p.	biné..	ovoïd.	bil...	27 li..	1/5...	pet. ....
arrondi	16 Minuphylis		*Minutum*	. . M.	sept..	4 p.	biné..	oval...	bil...	4 li..	1/2...	pet. ....
v. Commersorchis. La Fleur seule est connue	1 Commersis		*Commersonis*	. B. .	......	......	......	....	......	......	......	gr. ....

91 especes.

Iles { de France. 5: ; de Bourbon... 55 ; de Madagascar.... 26

TRAITÉ

GÉNÉRAL

DES PLANTES ORCHIDÉES.

CARACTÈRE DE CETTE FAMILLE.

Les Plantes qui composent cette Famille forment un groupe très-serré; elles se distinguent de toutes les autres Plantes par des caractères si tranchans, que, dès que l'on en a examiné une avec un peu d'attention, on peut facilement reconnoître les autres.

Série générale.

Leur place dans la Série générale paroît, contre l'opinion commune, très-difficile à déterminer. Leur Port, la Substance de leurs parties, et sur-tout le nombre trois et six du plus grand nombre des parties de la Fructification, les rapprochent des Liliacées en général, et l'irrégularité de leurs Fleurs, des Amomées ou Gingembres en particulier. Mais le nombre et la forme de leurs Etamines, et la ténuité de leurs Graines, les séparent nettement de tous les Végétaux connus, et nous allons voir qu'elles ont encore d'autres traits de dissemblance.

Elles sont généralement répandues sous toutes les latitudes des deux hémisphères, de l'équateur jusqu'aux pôles; mais elles ont dans chaque Climat une physionomie particulière : on en trouve dans tous les terrains; les unes habitent les rives des Fleuves et les Marais les

plus fangeux ; d'autres les Prairies et les Pelouses, les Coteaux les plus secs et les Rochers les plus arides : on les trouve à l'ombre des Forêts, comme dans les lieux exposés aux rayons du soleil ; mais on n'en voit jamais croître spontanément sur un sol cultivé, quelle que soit d'ailleurs sa nature et son exposition.

Climat. Un grand nombre de celles qui habitent les pays équatoriaux sont regardées comme *parasites*, parce qu'elles ne croissent le plus souvent que sur le tronc des Arbres ; mais comme les mêmes espèces se retrouvent aussi sur des Rochers, et que leurs Racines sont toujours extérieures, elles sont seulement dans le cas du Lierre, qui ne cherche qu'un appui.

De là suit une division naturelle dans ce groupe, qui est indiquée par le Port, et ensuite confirmée par des considérations importantes, comme on le verra par la suite. Je désignerai les premières par le nom de SATYRIONS, et les autres par celui d'ÉPIDENDRES.

Figure. Leur FIGURE est ordinairement très-simple ; quelques *Epidendres* sont rameux.

Hauteur. Leur HAUTEUR varie depuis deux à trois pouces jusqu'à six pieds ; elles n'arrivent à cette dimension que dans quelques espèces grimpantes, et elles ne la dépassent que rarement.

Diamètre. Le DIAMÈTRE de leur Tige est depuis une ligne jusqu'à un pouce ; mais elles atteignent rarement cette dernière dimension : comme dans les PALMIERS et quelques autres plantes Monocotylédones, ce Diamètre ne reçoit plus d'Augmentation.

Durée. La DURÉE de ces plantes est souvent très-considérable ; on n'a pas encore constaté qu'il y en eût d'annuelles. Les *Satyrions* se renouvellent solitairement

tous les ans par des Bulbes souterraines, mais les *Epidendres* persistent un grand nombre d'années sans altération.

La Substance des *Satyrions* est en général très-aqueuse, le Parenchyme y dominant; aussi sont-ils difficiles à conserver en Herbier. Les *Epidendres* sont plus ligneux en apparence, mais leurs parties se disloquent facilement. De cette surabondance de Sucs il résulte que quelques espèces d'*Epidendres* étant détachées des corps sur lesquels elles croissent, et suspendues en l'air, continuent de végéter, et même fleurissent dans cette position; c'est ce qui a valu le nom de *Fleur d'air* à l'une d'elles. Substance.

On a donné long-temps le nom de Racine à la Bulbe singulière qui termine le Bourgeon souterrain des *Satyrions*. C'est un réservoir particulier : il est ordinairement solitaire. Il se flétrit en fournissant l'aliment nécessaire à la nouvelle Tige qui se forme. Celle-ci donne naissance à la nouvelle Bulbe; mais comme la première persiste encore quelque temps avant que la putréfaction l'ait anéantie, il arrive qu'on trouve ordinairement deux Tubercules. Ils ont été remarqués depuis bien long-temps; mais il y a un moment pendant l'hiver où il n'y en a qu'un. Dans d'autres espèces, ce sont les Racines mêmes qui servent de réservoir; alors elles ont l'air de Digitation. Mais il s'en trouve de même une en pleine végétation, et l'autre en dépérissement. Racine.

Les véritables Racines se trouvent au-dessus; elles sont ordinairement très-simples. Elles sont composées d'un faisceau de Fibres tenaces, recouvertes par une Ecorce très-charnue.

Quelques espèces terrestres n'ont que ces Fibres;

d'autres particularités dans le Port et dans la Fructification les distinguent aussi, en sorte que c'est encore une nouvelle division que je distinguerai sous le nom d'HELLÉBORINES.

Pour les *Epidendres*, ils n'ont pareillement que des Racines fibreuses; mais leurs fibres intérieures sont d'une ténacité extrême. Dans un certain nombre d'espèces, la base des Feuilles étant très-renflée, il en résulte une sorte de Bulbe extérieure qui survit longtemps à la destruction de la Tige. Il s'en trouve de pareilles dans quelques *Helléborines*.

Tiges. La TIGE est quelquefois réduite à une simple Hampe radicale. Dans les *Satyrions* et *Helléborines* elle est charnue et ne dure qu'une saison; elle est ordinairement cylindrique. Dans les *Epidendres* elle est ferme et souvent ligneuse, et, comme dans toute la série dite Monocotylédone, elle est composée de Fibres ligneuses dont chacune se termine d'un côté dans les Racines, et de l'autre dans les Nervures des Feuilles ou dans les Fleurs. Je n'ai pu découvrir de Trachées spirales dans aucune espèce.

Mérithalle. Comme dans toutes les Plantes, cette Tige est composée à l'extérieur d'autant de parties qu'il y a de Feuilles, c'est ce que je nomme MÉRITHALLE; c'est la partie fondamentale des Plantes. Cet intervalle est plus ou moins considérable, il se réduit dans quelques-unes à la longueur même des Gaînes, alors les Feuilles sont contiguës et paroissent *Embriquées*. C'est le plus court possible; mais il est long quand il dépasse la longueuE même de la Lame de la Feuille; ce qui est rare.

Écorce. Épiphlose. Toutes n'ont pour ECORCE qu'une EPIPHLOSE parenchymateuse. Dans les *Epidendres* elle se dessèche;

mais quand elle est enlevée, elle ne se renouvelle pas.

Il paroît qu'à l'aisselle de chaque Feuille il y a un Point vital, mais qui ne se manifeste en BOURGEON que par des circonstances particulières. Dans les *Satyrions*, il n'y en a qu'un qui fasse annuellement son évolution; c'est lui qui donne naissance à la Bulbe singulière que nous venons de décrire. Comme elle se forme latéralement, elle se trouve à une petite distance du Point qui lui a donné naissance; de là il arrive qu'au bout d'un certain laps de temps la Plante ne se trouve plus à la même place. Bourgeon.

Les FEUILLES sont simples, entières, très-remarquables dans le plus grand nombre par leur grandeur, relativement à celle de la Plante; mais elles paroissent manquer dans quelques Espèces, car on ne trouve à leur place que de simples Ecailles non verdoyantes. FEUILLES.

Dans le Bourgeon, elles sont pliées en deux et s'emboîtent les unes dans les autres, en sorte qu'elles ne peuvent paroître que successivement. Enroulement.

Leur DISPOSITION la plus ordinaire est d'être *alternes*; dans un très-petit nombre d'espèces elles sont solitaires: il s'en trouve quelquefois deux, et tellement rapprochées, qu'elles paroissent *opposées*: dans les *Epidendres*, elles sont ordinairement disposées sur deux rangs, ou *distiques*, et plus ou moins rapprochées. Disposition.

Dans toutes, ces Feuilles forment à la base une Gaîne entière qui leur tient lieu de PÉTIOLE: dans les *Epidendres*, la Lame est articulée de manière qu'en se desséchant elle se déjoint à cet endroit. Pétiole.

La LAME foliacée varie dans sa longueur, depuis un pouce jusqu'à un ou deux pieds; sa FIGURE la plus Lame.

Figure. générale approche de l'ovale : dans les *Epidendres*, elle est plus souvent linéaire, ayant ses bords parallèles, et presque toujours terminée par deux lobes inégaux.

Situation. La SITUATION la plus ordinaire de la Lame, c'est, comme dans le plus grand nombre des autres Plantes, de faire face à son origine à la Tige ; mais tendant à s'en écarter plus ou moins, elle devient *Horisontale*, en sorte que sa surface supérieure correspond au Zénith : quelque fois, par une intorsion qui a lieu à sa base, elle prend une situation *Verticale*, c'est-à-dire, que c'est le tranchant qui regarde le Zénith. (*Voyez* gen. o, fig. 7). La même situation a lieu par une sorte de compression latérale comme dans les *Iris*, dans le genre que de là j'ai nommé *Iridorkis*. (*Voy*. gen. t.)

Ces Feuilles sont composées de Fibres qui parcourent la Lame parallèlement ; elles sont jointes par des transversales ; quelques-unes sont plus saillantes ; malgré cela elles paroissent peu dans les espèces charnues, comme les *Satyrions* et quelques *Epidendres* ; au lieu que dans celles qui ont les Feuilles minces comme la plupart des

Nervures. *Helléborines*, les NERVURES sont très-marquées ; ce qui a fait qu'on les a comparées à celles de Plantain, mais sur-tout à celles de l'Hellébore blanc, *Veratrum*. C'est de cette considération que leur est venu leur nom.

Durée. Dans les *Satyrions* et les *Helléborines*, elles se flétrissent et périssent tous les ans avec la tige ; mais leur DURÉE est beaucoup plus grande dans les *Epidendres*, car il y en a qui persistent certainement plus de trois années sans altération sensible.

Stipules. Épines. Il ne se trouve ni STIPULES, ni ÉPINES.

Vrilles. On attribue des VRILLES à la Vanille ; mais on peut

présumer que ce sont des Racines semblables à celles des *Epidendres*.

La superficie du plus grand nombre est glabre et même lisse : quelques-unes sont couvertes de Poils soyeux et simples : on trouve dans une espèce des poils glanduleux et capités sur l'Ovaire ; du reste on ne découvre à l'œil nu aucune espèce de Glandes. Poils. Glandes.

Les Fleurs sont très-remarquables par leur volume, qui va du terme moyen au plus grand connu ; par leurs couleurs souvent mélangées, et enfin par la bizarrerie de leurs formes. Dans les *Satyrions* et les *Hellébor ines*, elles sont ordinairement réunies en un Epi simple terminal ; mais dans les *Epidendres*, elles sont souvent solitaires ; quelquefois elles forment un Epi unilatéral ; plus rarement elles sont ramifiées en Panicule. Fleurs. Inflorescence.

Dans toutes, elles sont accompagnées à la base d'une Bractée ou Écaille. On peut s'assurer, par l'examen des *Satyrions*, que ces Bractées ne sont autre chose que des Feuilles qui manquent de Gaîne. Bractées.

Comme dans les *Satyrions* il se trouve dans les Bulbes une provision préparée à l'avance : leurs Fleurs paroissent assez régulièrement aux mêmes époques de l'année. Les *Epidendres* même, quoiqu'habitant les pays Equatoriaux, observent aussi une sorte de régularité pour le temps de leur Floraison ; aussi ces Plantes sont-elles propres à entrer dans ce que Linné a nommé le Calendrier de Flore. Epanouissement.

La Structure singulière de leurs Fleurs doit faire croire qu'il n'y a pas de variation dans la disposition de leur Sexe, et qu'elles sont toutes hermaphrodites. Sexe.

Le Calice est d'une figure très-irrégulière, il termine l'Ovaire, qui par conséquent est inférieur ; il est or- Calice.

Figure. Sépales dinairement composé de six FOLIOLES, ou SÉPALES, suivant l'expression de Necker, dont trois extérieures plus grandes et souvent semblables entr'elles : elles sont la continuation manifeste de trois arêtes saillantes qui

Division. règnent le long de l'Ovaire ; les trois autres, intérieures, partent de l'entre-deux, qui forme quelquefois une saillie anguleuse.

Deux de ces Sépales sont semblables entre elles ; elles se réunissent avec une des extérieures, tandis que la troisième leur est opposée et forme une espèce de Lèvre. Elle est d'une Figure très-bizarre : on lui a souvent trouvé des ressemblances avec des objets extérieurs, tels qu'un Homme pendu, un Singe, ou des Insectes.

Elle porte souvent une Glande particulière qui suinte une liqueur miellée ; souvent il y a une cavité où elle se réunit ; elle fait une saillie en-dehors, de manière à former une Bosse qui, se prolongeant plus ou moins, prend la Figure d'une Bourse, d'une Corne, enfin d'un *Eperon* (*Calcar*) quelquefois très-long. Dans un genre du Cap il s'en trouve deux.

C'est à cause de cette destination que Linné donna

Nectaire. à cette Sépale le nom de NECTAIRE, sous lequel il a confondu, dans différentes Fleurs, des parties très-distinctes.

Labelle. Celui de LABELLE, *Labellum*, employé par Jean Bauhin et Ray, ensuite par Haller, paroît mieux convenir : on l'a aussi nommée Tablier, en français.

Comme les autres Sépales ont des positions semblables dans toutes les Espèces, on les a souvent distinguées par des noms particuliers ; celui de *Galea*,

Casque. ou CASQUE, a été donné à la Sépale supérieure, et les

deux intérieures, qui se réunissent souvent avec elle, prennent celui de *Pallium* ou MANTEAU; enfin celui d'*Ala*, AILE, appartient aux deux autres extérieures. Il se trouve un Eperon semblable à celui du Labelle, au Casque de quelques Espèces. Je ferai voir que c'est à tort qu'on en attribue deux à celui du *Satyrium* de Swartz. (Voy. *Hipporkis*. gen. f.)

Ces Fleurs affectent presque toujours la même Situation verticale, le Casque occupe la partie supérieure, et le Labelle l'inférieure. Le contraire arrive dans un petit nombre d'espèces, alors on la dit renversée. Situation.

Ces Fleurs restent long-temps épanouies; dans quelques espèces elles changent de couleur d'une manière remarquable : les Sépales ne tombent pas, seulement elles se flétrissent, et dans cet état elles accompagnent le Fruit jusqu'à sa maturité. C'est ce que M. Correa nomme *Induviæ*. Durée. Induvies.

C'est jusqu'à présent la distinction la plus certaine qu'on ait trouvée entre le Calice et la Corolle; et comme les six Sépales éprouvent le même sort, ainsi que dans les Liliacées, on ne leur reconnoît point de COROLLE, malgré leurs Couleurs brillantes. Quelques Auteurs ont regardé comme telles les trois Sépales intérieures, parce qu'elles ne partent pas du même point; pour d'autres, c'est le Labelle seul. COROLLE.

Dans quelques espèces, les Sépales calicinales se soudent ensemble, de manière à ce que leur nombre paroît diminué; ce sont les deux Ailes dans le *Cypripedium* : de là la Fleur paroît avoir quatre Pétales; les deux du Manteau se réunissent au Casque dans l'*Orchis Coriophora*; ces deux Anomalies ayant lieu dans le *Dryorkis* (*Voy*. gen. a), il paroît Dipétale : enfin les deux

Ailes et le Manteau font corps avec le Labelle dans le *Dendrorkis*. (*Voy*. gen. q.)

Dans quelques autres, des Appendices particuliers (*Staminode*, R.), qui partent du Style, font croire qu'il y a augmentation dans le nombre des Folioles.

Dans le plus grand nombre des Plantes Phanerogames, c'est-à-dire, à noces ou à Fleurs manifestes, les Etamines ont une Forme et une Structure analogues; mais dans toutes les espèces des divers Genres qui composent cette nombreuse Famille, cette partie importante a une conformation très-différente. Plusieurs Apocynées semblent y avoir quelques rapports; mais ils sont fort éloignés.

Etamines.

Situation.

Du centre de ce Calice il s'élève un corps particulier, charnu, de forme et de taille variables, mais ordinairement aplati sur le côté qui regarde le Labelle. (C'est le *Gynostème* de M. Richard.)

Forme.

De ce même côté, dans les *Satyrions*, il se trouve deux Loges verticales creusées dans la substance même de ce corps (*Loccelle*, Rich.) : dans les *Helléborines*, au lieu de ces deux Loges il y a un mamelon partagé également en deux Loges, et qui n'est attaché par derrière que par un seul Point ; enfin, dans les *Epidendres*, c'est une calotte, pareillement à deux Loges, appliquée sur le sommet. (*Clinandre*, R.)

Filamens.

Dans toutes, avant l'épanouissement, ces Loges sont étroitement fermées et ne communiquent point avec le dehors; mais à cette époque elles s'entr'ouvrent : alors, dans les *Satyrions*, on aperçoit un corps jaune (*Masse pollinique*, R.), quelquefois simple, quelquefois partagé en deux parties contiguës ou séparées par une cloison (*Septule*, R.), qui occupe tout l'intérieur. Il

est composé de Particules jaunes liées ensemble par un Gluten, en sorte qu'on les sépare difficilement les unes des autres. Ce Gluten s'alonge en-dehors et forme une espèce de pédicule ou de FILAMENT (*Caudicule*, R.), qui va s'attacher à un point particulier ; quelquefois il y en a un pour chaque corps ; les deux sont très-rapprochés dans quelques espèces ; dans d'autres, ils divergent et occupent les extrémités de deux espèces de bras plus ou moins longs ; enfin, les deux se réunissent en un seul point dans beaucoup d'autres. (*Rostelle*, R.) Là, se trouve souvent un Renflement particulier, se terminant en une bourse. (*Bursicule*, R.) Figure.

Dans quelques *Hellèborines*, on trouve une substance grenue assez semblable à celle que nous venons de décrire ; mais dans d'autres, ce sont des Corpuscules solides distincts ; il s'en trouve deux ou quatre dans chaque Loge ; ils fournissent de même une humeur glutineuse qui va les réunir à une ou deux Pièces mobiles particulières. (*Retinacule*, R.)

Nos espèces Européennes sont dans le premier cas, et il n'y a que des Exotiques dans le second. Peut-être que sur cette considération on pourrait former une quatrième section ; ce seroit celle des OPHRYS.

Enfin, dans les *Epidendres* (celles du moins que j'ai observées), il ne se trouve dans chaque Loge qu'un seul Globule, qui de même va s'attacher par un Fil glutineux (*Proscolle*, R.) à un ou deux points communs; là aussi se trouve la pièce mobile citée plus haut et dont je n'ai pu encore découvrir ni l'origine, ni l'usage.

Ces Globules sont vraisemblablement le POLLEN et le Gluten, l'*Aura seminalis*. Pollen.

On voit par cette description que ces Etamines ne

sont formées que par des ANTHÈRES d'une forme très-singulière.

Nombre. Mais en définitif, quel est le nombre des Etamines? Cette question a été résolue de deux manières. Haller et Linné ont trouvé qu'il y en avoit deux. Adanson et M. de Jussieu n'en ont reconnu qu'uue seule. M. Swartz est de leur avis; il les regarde donc toutes comme faisant partie de la Monandrie de Linné, excepté le *Cypripedium*, qui, suivant lui, appartient à la Diandrie. Cette opinion a prévalu.

Les Étamines sont donc remarquables dans ce Genre, par leur Nombre, et encore plus par leur Position; car elles occupent deux Languettes latérales, et sont séparées par un Appendice foliacé qui occupe précisément la place de l'Étamine dans tous les autres Genres; tandis que dans celui-ci elles se trouvent portées par ces Appendices latéraux (*Staminodes*, R.), qui, comme je l'ai dit, existent d'une manière plus ou moins prononcée dans un petit nombre d'autres. On a cru trouver depuis peu de temps, dans cette double anomalie, une transition, pour ramener les Orchidées à une loi qui paroît constante dans la plupart des Plantes *Phanerogames*, savoir : que le nombre des Etamines est en rapport direct avec celui des parties du Calice ou de la Corolle. Ainsi on en trouve cinq ou un de ses multiples dans les neuf dixièmes des *Dicotyledones*, trois ou ses multiples, dans les quatre-vingt-dix-neuf centièmes des *Monocotyledones*, excepté les *Amomées*. Dans cette Famille, ce ne seroit donc que par une oblitération constante de deux Anthères dans leur grande majorité, et d'une seule dans le *Cypripedium*, quoique leur principe existât toujours.

Cette manière d'envisager les Étamines des Orchidées

s'accorderoit très-bien avec l'opinion que j'ai manifestée depuis long-temps, savoir : que *la Fleur n'est autre chose qu'une transformation de la Feuille* et du *Bourgeon qui en dépend* ; cependant j'avoue que je ne peux pas me résoudre à l'admettre, et voici comme je crois pouvoir ramener les singularités du *Cypripedium* à la structure générale de la Famille : le corps qui forme l'Étamine n'est autre chose que le Connectif de M. Richard ; on sait qu'il est susceptible de s'étendre d'une manière remarquable ; de là les deux branches de l'Etamine des Sauges ; dans le *Cypripedium* il se trouve prodigieusement élargi et partagé en trois lobes, mais qui sont placés sur la même ligne. Mais, dira-t-on, chacune des Loges est séparée en deux, et c'est sur cela qu'on se fonde pour regarder chacune d'elles comme une Etamine distincte : ne peut-on pas répondre à cela, qu'elles se trouvent dans le même cas que celle où chaque lobe se trouve partagé par une cloison (*Septule*, R.). Au surplus, je ne présente cette explication que comme une simple conjecture, n'ayant pas encore été à même d'examiner ce Genre sur le vivant.

Une ABERRATION singulière observée sur l'une des espèces détachées de *l'Orchis insectifera* de Linné, a paru propre à confirmer la tendance primordiale des Etamines d'Orchidée pour le nombre ternaire ; car on a trouvé à celle-ci trois Étamines parfaitement conformes et occupant le centre. Mais les deux latérales n'étant autre chose que la transformation des deux Sépales du Manteau, n'appartiennent point au corps staminifère ou Gynostème. De plus, dans quelques Fleurs on a trouvé deux autres Anthères sur les côtés du Labelle. Ainsi, loin de regarder avec M. His, à qui l'on doit cette découverte, ce cas très-rare comme reproduisant le

Aberration.

vrai type de la Famille, il faut le ranger parmi les déformations qui ont lieu dans un assez grand nombre de Plantes, et auxquelles les Fleuristes doivnet les Fleurs doubles et pleines : on sait qu'elles sont plus communes dans certaines Familles que dans d'autres. C'est jusqu'à présent la seule qui ait été observée dans celle-ci, du moins à ma connoissance.

Féconda-tion. La destination de tout cet appareil est la Fécondation ; mais on ne peut prendre une idée de la manière dont elle peut s'exécuter, qu'après la description du

Pistil. Pistil. Avant d'y passer, on doit remarquer qu'il n'y a pas de vrai Filament dans les Étamines de ces Plantes: ce qu'on a pris pour tel, n'est que le Fil glutineux dont nous venons de parler ; il n'existe dans aucune espèce avant l'épanouissement de la Fleur ; les mouvemens qu'on y a remarqués tiennent vraisemblablement à sa nature visqueuse mise en jeu par l'Hygrométrie, et ne sont point organiques.

Ovaire. Situation. L'Ovaire, comme je l'ai déjà dit, est *inférieur* et porte par conséquent le Calice ; il est marqué ordinairement de trois arêtes saillantes qui correspondent aux trois Sépales extérieures ; il est quelquefois contourné en spirale d'une manière particulière : cela arrive plus habituellement dans les Satyrions que dans les autres ; son sommet est terminé par le corps qui porte les Étamines ou *Gynostème*; en sorte que celui-ci occupe

Style. la place ordinaire du Style dans les autres Fleurs : il porte donc les Étamines. C'est de cette considération que Linné a tiré le caractère de la vingtième classe de son *Système sexuel* ; et c'est de là qu'il l'a nommée *Gynandrie ;* elle est partagée en Sections par le nombre des Étamines.

Stigmate. Reste à découvrir la troisième partie du Pistil, le

STIGMATE. C'est lui qui est destiné à mettre l'Étamine en communicationavec l'intérieur de l'Ovaire. Sa Forme diffère beaucoup de celle qu'il a généralement dans toutes les autres Plantes ; aussi n'a-t-il pas toujours été bien déterminé.

Dans toutes les espèces, on aperçoit au-dessous des Étamines un Disque, enfoncé dans quelques espèces, proéminent dans d'autres, couvert d'une substance glutineuse qui se trouve en communication par quelque point avec le *Gluten* qui s'échappe par les Étamines : c'est là le vrai Stigmate (*Gynize*, R.)

Pour s'en assureron peut lever la Couche glutineuse, on voit qu'elle ne tient que par un seul point : si l'on fend convenablement l'Ovaire en long, de manière que la coupe passe par le sommet du Corps staminifère, on verra que ce point, par lequel tient l'humeur glutineuse, est le sommet d'un Fil qui descend sans interruption dans l'intérieur de l'Ovaire ; en sorte que celui-ci est ouvert (*Pervius*) : parvenu à l'entrée, le Fil se divise d'abord en trois Branches, celles-ci en deux ; il en résulte six Lames, qui, toujours appliquées contre les Parois internes de l'Ovaire, descendent jusqu'à son extrémité inférieure ; par ce moyen, chacune d'elles longe un côté de trois espèces de Coussins qui existent dans toute la longueur de l'Ovaire. Ce sont trois RÉCEPTACLES qui portent chacun un nombre prodigieux d'Ovules ou jeunes Graines ; par des embranchemens nombreux les Lames glutineuses se répandent parmi ces Ovules, et les séparent en groupes irréguliers.

RÉCEPTACLE. Ovules.

Il paroît donc, par plusieurs exemples très-manifestes, que cette substance glutineuse existe et s'étend sans interruption apparente depuis les Anthères jus-

qu'aux Ovules ; de-là on peut présumer que c'est le vrai mode de Fécondation de ces Plantes. Ce seroitdonc à travers l'enveloppe du Tégument que l'Embryon recevroit l'influence de l'Étamine ; par-là il s'écarteroit beaucoup de ce que l'on connoît dans les autres Plantes, de cet acte important de la Végétation ; car il paroît que l'*Aura seminalis* parvient aux Embryons, dans toutes les Plantes phanerogames, par le point où elles sont attachées aux Réceptacles.

Je laisse aux Zoologistes à déterminer s'il n'y a pas là quelqu'analogie avec ce qui se passe dans l'Accouplement des Grenouilles.

Par cette dissection on apprend que l'Ovaire ne contient qu'une *Loge*, que les Graines y sont placées sur trois Réceptacles pariétaux qui occupent l'intervalle des trois Arêtes extérieures.

Le temps nécessaire pour que l'Ovaire devienne un Fruit dans son état de perfection, ce qui forme la

Maturation. MATURATION, est plus ou moins long ; mais en général l'Ovaire acquiert assez promptement les dimensions qu'il doit conserver lorsqu'il sera parvenu à sa maturité parfaite ; ceux qui sont contournés se détordent promptement : du reste ils ne subissent pas de changemens très-remarquables. Comme dans les Liliacées et autres Plantes succulentes, la Maturation peut avoir lieu dans les Tiges coupées, même quand elles sont étroitement enfermées, car cela leur arrive quelquefois dans les Herbiers.

Fruit. Le FRUIT est d'une Consistance plus ou moins charnue, suivant les Espèces ; mais il est de même nature dans toutes. On le rapporte aux Capsules ; mais

Structure. il a une STRUCTURE qui lui est si particulière, qu'il

demanderoit à être distingué par un nom propre. Il ne contient qu'une seule LOGE ou *Cavité ;* les trois Nervures extérieures de l'Ovaire forment une sorte de Châssis comparable à celui d'une Lanterne ; il porte trois Panneaux ou VALVES; chacune d'elles, à la maturité, se détache de bas en haut dans quelques-unes; dans d'autres elles s'entr'ouvrent latéralement; quelquefois ce n'est que par le sommet qu'il se pratique des ouvertures; enfin, dans un petit nombre, un seul côté se fend de long en long: c'est le cas de la Vanille, qui du reste est absolument conformée comme les autres. (Voy. *Curvangis*, o, 9.)

Loges. Valves. Déhiscence

Sur le milieu de chaque Valve il y a un RÉCEPTACLE charnu et relevé comme un coussin: c'est quelquefois une simple protubérance partagée par un sillon; d'autres fois il se divise en Rameaux particuliers; enfin dans beaucoup d'*Epidendres* il ne paroît composé que d'un grand nombre de filets capillacés, très-menus et élastiques.

Réceptacle.

Dans tous, cette partie porte un nombre prodigieux de GRAINES, car elles sont d'une ténuité extrême et contiguës ; elles ont l'apparence de paillettes ou de balayures : en général, elles ont un air flasque, qui a fait long-temps présumer qu'elles étoient stériles. Avec une forte loupe on n'aperçoit extérieurement qu'une enveloppe ; c'est une espèce de sac composé de Fibres longitudinales, réunies ensemble par des transversales ; l'Embryon ou la véritable Graine n'y paroît que comme un point, en sorte que le sac est sa Tunique ou son TÉGUMENT ; on lui a donné le nom d'Arille, mais il n'a rien de commun avec cette partie, qui n'existe réellement que dans un petit nombre de Plantes.

Grain. Forme. Tégumens.

Dans la plupart des *Epidendres*, les Graines paroissent nues. On peut donc regarder ces Graines comme les

plus petites de celles des Phanérogames; pour en prendre une idée, comparons-les à la Graine la plus menue dont on ait cherché à déterminer le poids : celle du Tabac. C'est Pierre Lauremberg, qui, voulant compter combien un pied de cette Plante avoit produit de Graines, trouva que 1012 équivaloient à un grain poids. Maintenant on pourroit présumer que 100 graines d'Orchidées n'équivaudroient pas à une graine de Tabac; mais en les réduisant à 10, il s'ensuivroit que dix mille ne peseroient pas un grain. Si l'on suppose que l'on connoisse maintenant cinq cents espèces d'Orchidées, on peut croire que c'est beaucoup s'il nous en reste autant à découvrir, et qu'ainsi elles iront tout au plus à mille. Dans cette supposition, la collection entière de leurs Graines ne feroit pas trébucher la douzième partie d'un Grain-poids; d'un autre côté, l'abbé Poncelet, dans son ouvrage vraiment original, intitulé *Histoire naturelle du Froment*, prétend que chacune des Graines de cette plante si intéressante pèse juste un Grain-poids.

Il résulte au moins de là, que la collection complète des Graines de toutes les espèces d'Orchidées est loin d'équivaloir en Poids et en Volume un Grain de Blé. De cette ténuité extrême il résulte encore que l'essentiel de cette Graine n'est pas très-bien connu, en sorte qu'on ne peut dire au juste quelle est sa POSITION par rapport à la Capsule, c'est-à-dire si le Point germant se trouve du côté de l'attache ou ailleurs.

On connoît encore moins son *intérieur*, en sorte que voilà plusieurs questions importantes auxquelles on ne peut répondre : Y a-t-il un PÉRISPERME ou *Albumen*, ou n'y en a-t-il pas? Quelle est la forme de l'EMBRYON?

Périsperme.
Embryon.

A-t-il un seul ou plusieurs COTYLÉDONS? Quelle est la forme de la RADICULE, ainsi que celle de la PLUMULE ou du premier Bourgeon? Ce n'est donc que par analogie qu'on a placé jusqu'à présent ces Plantes dans la série de celles qu'on a nommées Monocotylédones.

Cotylédon. Radicule. Plumule.

La GERMINATION seule pouvoit résoudre ces difficultés; mais on a cru très-long-temps que ces Graines étoient incapables de ce premier acte de la Végétation; ce n'est que depuis peu que le Docteur Salisburi l'a observé en Angleterre. On peut consulter à ce sujet son Mémoire, dans le septième volume des *Transactions Linnéennes*. Dans mon voyage, je me suis trouvé aussi à portée de l'observer, dans l'*Epidendrum scriptum* de Linné, ou la plante que j'ai nommée *Graphorkis*, o. 1; voici ce que j'ai vu :

GERMINATION.

La Graine, qui avoit tout au plus le quart du diamètre de l'enveloppe qui la contenoit, se renfla au point de toucher de tous côtés ses Parois; un Point se fit remarquer sur un côté, il prit une teinte verdâtre, il augmenta progressivement, et devint une véritable Feuille; le reste de la Graine continua à se gonfler, il en sortit quelques Filamens menus. Cette première Feuille en contenoit une seconde dans son aisselle, qui se développa pareillement; celle-ci donna aussi naissance à une troisième : elles alloient toujours en augmentant; en sorte que ce n'est que par des graduations très-ménagées qu'elles parviennent à leur volume ordinaire.

On voit que cette Germination n'a que très-peu de rapport avec celle qu'on a observée dans les Monocotylédones; ce n'est qu'avec certaines Plantes aquatiques qu'on pourroit lui trouver quelque analogie. Les observations recueillies jusqu'à présent, et celles qui me sont

particulières, m'ont démontré qu'il y avoit trois modes principaux de Germination dans cette Série, celle des LILIACÉES, celle des GRAMINÉES, et celle des ORCHIDÉES; et de grandes différences à l'extérieur confirment ces divisions primaires.

Il résulte encore de cette Germination, qu'il n'y a point de trace de Périsperme ou d'*Albumen* dans ces Plantes, ce qui les distingue encore fortement du plus grand nombre des Plantes qui composent cette série.

Ce seroit en suivant la Germination dans un grand nombre d'espèces, qu'on pourroit reconnoître l'origine des différentes modifications que subit le Port ou l'ensemble de ces Plantes. Ce n'est que par ce moyen qu'on peut découvrir le principe des Bulbes singulières des *Satyrions :* ce qui a été présumé par M. Correa.

PROPRIÉTÉS. Le Parenchyme paroissant dominer dans ces Plantes, comme on l'a dit, il en résulte qu'elles contiennent Sucs. beaucoup de SUCS; mais on n'en remarque point de Gommes ou Résines. *laiteux* ; on n'en connoît aucune qui donne des GOMMES ou des RÉSINES. Le Benjoin qu'on a retiré de la Vanille est dû aux procédés de la Chimie.

Leurs Feuilles présentent toutes les nuances de la Couleur. COULEUR verte, elles sont quelquefois tachées d'une manière singulière, et c'est souvent avec une sorte de régularité; car ces Taches étant carrées, figurent une espèce d'échiquier : cela provient de ce que leurs Fibres longitudinales étant liées ensemble par des transversales qui partent à angles droits, il en résulte des aires quadrilatères, dont quelques-unes seulement sont affectées par les principes colorans.

Les Espèces qui n'ont que des Écailles pour Feuilles, ne présentent pas la Couleur verte, du moins quand elles sont adultes, car l'*Aphyllangis* o. 13, que j'ai vu peu

de temps après sa Germination, étoit composé d'une Lame oblongue verte.

Les Fleurs, en général, se font remarquer par leurs Couleurs. Les Calices sont *verts* dans un petit nombre; ils sont d'un *blanc* plus ou moins pur dans beaucoup d'autres, sur-tout dans les *Epidendres;* mais la Couleur la plus commune est un *pourpre* plus ou moins foncé et tirant sur le violet, mais jamais bien pur. Le *jaune* est très-rare; on ne connoît jusqu'à présent qu'un exemple du *bleu* dans un *Disa* du cap de Bonne-Espérance.

Quelquefois ces Couleurs sont mélangées d'une manière très-bizarre : il en résulte des figures qui ont une apparence de régularité, formant des Caractères que l'on compare aux Lettres hébraïques.

Quoique ces Couleurs soient plus durables que dans beaucoup d'autres Plantes, puisque les Fleurs restent quelquefois épanouies plus d'un mois, elles se flétrissent promptement quand elles sont cueillies; ce n'est que par des soins extrêmes qu'on peut en conserver quelque trace dans les Herbiers, autrement elles y noircissent.

Jusqu'à présent l'art de la TEINTURE n'a pu fixer aucune de ces Couleurs. Teinture.

Une observation que j'ai faite pourroit faire présumer cependant qu'il y auroit quelque parti à en tirer. Dessinant à l'Ile-de-France une belle espèce de la section des HELLÉBORINES, le *Cyanorkis,* k., par hasard je frottai l'extrémité de la Tige sur le papier, il en résulta une tache verte qui tout de suite passa au bleu, un peu sale à la vérité, mais qui n'a pas changé depuis ce temps-là. Je tentai quelques expériences pour extraire cette Couleur; mais elles ont été inutiles. J'avois voulu la faire macérer

dans l'eau comme l'*Indigo* ; mais en peu de temps elle acquit une odeur si fétide, que je fus obligé de la jeter. Une autre espèce des *Epidendres*, le *Phyllorchis*, u, 4, a laissé, de même, par le frottement, une tache verte inaltérable.

Saveur. On a généralement attribué une SAVEUR âcre à ces plantes : je ne l'y ai jamais reconnue ; elle m'a paru plutôt douceâtre et mucilagineuse ; les Fleurs ont quelquefois un peu d'amertume.

Odeur. L'ODEUR des plantes Orchidées est connue pour être très-fétide : elle tient à celle du Bouc ; effectivement un assez grand nombre de ces Plantes l'exhalent ; d'autres, au contraire, en ont de très-agréables, surtout dans les Fleurs ; mais dès qu'elles se flétrissent, la fétidité reparoît : la nature de cette Odeur est particulière, on la retrouve dans le plus grand nombre. Elle se change en une plus désagréable encore, celle de Punaise, dans une de nos *Orchis* ; c'est de là qu'elle a pris son nom spécifique de *Coriophora*.

D'un autre côté, quelques-unes ont des Odeurs agréables, mais fugaces, comme nous venons de le dire ; ainsi un *Orchis* d'Europe a l'Odeur du Girofle ; les autres approchent de celle du Miel. Un magnifique *Epidendre* de Bourbon et de Madagascar a absolument celle de la Tubéreuse, et, de même, ne se fait sentir que le soir ; mais il a un grand avantage sur les Orchidées de nos pays, c'est qu'en se flétrissant il en prend encore une plus agréable, car c'est celle de la Vanille.

En nommant cette Plante, j'ai rappelé le présent le plus agréable que nous fasse cette Famille : son Parfum est un des plus suaves qui existe ; il est en même

temps un des mieux caractérisés et des plus faciles à distinguer.

Cependant, dès le commencement qu'elle fut connue en Europe, on la compara avec le Benjoin ; aussi l'avoit-on nommée Benzoil : il y a effectivement beaucoup d'analogie entre les deux. On a retrouvé une odeur semblable dans le *Satyrium nigrum*. C'est Conrard Gesner qui a remarqué le premier que cette Plante, en se fanant, prenoit cette Odeur de Benjoin. Le Docteur Smith a annoncé depuis, en Angleterre, que l'*Orchis militaris* acquéroit de même, en se fanant, une Odeur à-peu-près pareille. Je l'ai trouvée presque semblable à celle d'une *Epidendre* de Bourbon, connue par les Créoles sous le nom de *Fahon ;* ils la comparent avec beaucoup de fondement au Miel vert qu'on recueille dans quelques cantons de cette île, et seulement dans une saison : on peut bien, avec Virgile, le nommer *Fragrantia Mella*, car rien de plus suave que son Odeur et sa Saveur.

En résumant ce que je viens de dire sur les Odeurs que présentent ces Plantes, il y en a donc une fétide qui domine ; d'autres, au contraire, très-suaves, qui rappellent tout de suite des substances ou des Végétaux très-différens. Rien de plus fugace que cette Propriété des corps, rien de plus difficile à décrire, rien cependant dont on saisisse plus rapidement et plus unanimement la ressemblance.

Toutes les Odeurs observées dans cette Famille se retrouvent donc ailleurs. L'Odeur fétide existe dans les Animaux, dans plusieurs Fleurs, dans celle de l'Hippocastane ou Marronier d'inde, dans les chatons du Châtaignier ; de plus, j'ai éprouvé que toutes les

fois que j'avois laissé séjourner daus l'eau la substance intérieure du tronc des Palmiers pour essayer d'en retirer du Sagou, une Odeur absolument semblable se développoit. Il suffit de laisser un peu de temps de l'eau dans une tasse de Coco pour la retrouver encore.

Quant à l'Odeur de Punaise, outre l'Insecte qui lui donne son nom, on sait que la Coriandre verte l'exhale de toutes ses parties avec beaucoup de véhémence.

Mais par cette Plante on apprend qu'il en coûte peu à la Nature pour la rendre agréable, et la Canelle en est une autre preuve, car elle tient, malgré sa suavité, un peu de la nature de celle-ci.

Le Girofle appartient à l'Œillet, à la Giroflée et à la racine de Benoite ou *Caryophyllata.*

Rien de plus répandu dans les Fleurs que celle du Miel : ce n'est pas ici une simple ressemblance, c'est une identité, car c'est cette Substance même qui se manifeste par cette Qualité; mais il est à remarquer que cette Odeur subit des transmutations particulières, soit en fétide, soit en agréable; dans le premier cas, elle devient assez semblable à la plus commune des Orchidées.

Quant à l'autre cas, elle se rapproche plus ou moins de celle du Benjoin, et par conséquent de celle de la Vanille.

Il paroît que c'est d'elle que provient l'Odeur remarquable d'un petit nombre de Plantes, qui, comme les espèces d'Orchidées citées, ne sentent bon que lorsqu'elles sont fanées. Ces plantes sont disséminées dans toute la série du Régne végétal : ainsi il y a des Fougères, *le Polypodium phymatodes;* des Graminées, *l'Anthoxanthum;* des Rubiacées, *l'Asperula* et *le Lan-*

dia ; des Légumineuses surtout, le *Fenugrec* et le *Mélilot bleu ;* toutes ces plantes ont donc quelque chose qui tient d'un côté au Miel, et de l'autre au Benjoin.

L'Odeur de la Vanille seroit celle-ci dans toute sa pureté ; on sait qu'on la retrouve aussi dans des Plantes de Familles très-éloignées : dans une *composée*, le Tussilage odorant; dans deux *Borraginées*, l'Héliotrope du Pérou, et une autre plante de la même Famille qui habite les sommets de l'île de Bourbon.

Vient enfin l'odeur de Tubéreuse : c'est à-peu-près la même que celle du plus grand nombre des Liliacées ; c'est encore celle du *Datura arborea* et du *Datura metel.* Toutes sont plus fortes pendant la nuit, et en outre sont dangereuses à respirer dans un endroit fermé. Analyse chimique.

Peut-être le moment n'est pas loin où la Chimie, profitant de ces indications vagues, recherchera, par une sorte d'Analyse plus délicate que celle qu'elle a employée jusqu'à présent, si toutes ses Odeurs ne sont pas les modifications d'un seul Principe dominant dans cette Famille, peut-être pourra-t-elle parvenir à l'isoler. Il y a long-temps que je pense qu'il en existe un bien prononcé dans chacune des Familles naturelles.

L'Analyse naturelle de ces Plantes ainsi que de toutes les autres, c'est-à-dire, les moyens dont la Nature se sert pour faire rentrer dans la circulation leurs principes, est la Putréfaction; il paroît qu'elles l'éprouvent plus promptement que les autres, du moins les *Satyrions*, et qu'alors elles acquièrent une fétidité extrême.

On peut présumer que cette Odeur générale tient à un Gluten particulier qui se trouve répandu dans toutes les parties, non-seulement de ces Plantes, mais

de toutes les autres Monocotylédones ; il paroît que c'est lui qui se manifeste dans les Étamines et forme les filets qui les lient avec les Ovules, et que je regarde comme les véhicules de l'*Aura seminalis :* c'est ce Gluten qui fait la base de la préparation apportée du Levant, sous le nom de SALEP. On a reconnu depuis long-temps que les Orchidées de nos climats pouvoient fournir une Substance absolument semblable.

Vertus.

On peut donc présumer que c'est dans cette substance que réside la VERTU ou la Propriété la plus remarquable qu'on attribue à ces Plantes, celle d'être éminemment nourrissantes, et par suite de favoriser singulièrement la génération ; ce que l'on nomme *Aphrodisiaque.* Depuis long-temps on a cru que cette Propriété étoit annoncée par les formes extérieures, c'est ce qu'on a nommé la SIGNATURE, et c'est par-là seulement que nous croyons être plus sûrs de connoître l'ORCHIS mentionné par Théophraste et Dioscoride, que beaucoup d'autres plantes qu'ils ont mieux déterminées. Les passages qui en font mention sont visiblement altérés; mais comme ces Auteurs attribuent à cette Plante une qualité merveilleuse, il n'en a pas fallu davantage pour maintenir sa connoissance. Théophraste dit que des deux Bulbes qui forment sa Racine, l'une est plus renflée et plus grosse, c'est celle du nouveau Bourgeon, qui excite à l'amour ; tandis que l'autre, qui est flétrie, et qui a produit la tige existante, refroidit au contraire cette passion.

Signature.

Cette croyance est répandue même parmi les gens de la campagne, en sorte qu'il y a apparence qu'elle tient à une tradition ancienne.

Il paroît par les anciens Auteurs, qu'on a fait long-

temps USAGE des bulbes mêmes d'Orchis, soit cuites sous la cendre, soit dans du vin, comme simple ALIMENT, ou plus ordinairement comme un puissant Aphrodisiaque ; mais le plus souvent dans ce dernier but, on les mêloit à beaucoup d'autres substances, ensorte qu'il étoit difficile de juger la part réelle que ces Plantes avoient aux effets qu'on en obtenoit. USAGES. Alimens.

Maintenant on ne se sert que du Salep, et comme d'un Aliment médicamenteux très-propre à restaurer les forces : on fait toujours venir la plus grande partie de ce qui s'en consomme, d'Orient, quoique plusieurs Auteurs assurent depuis long-temps que celui que l'on tire de toutes nos espèces de Satyrions est aussi bon. Il est probable que dans tous les pays où il se trouve des plantes de cette première section, on peut se procurer du Salep. On trouvera quelques détails sur cette préparation, dans l'article destiné à faire connoître plus particulièrement les Usages de ces Plantes. Matière Médicale.

La Vanille est un des produits les plus remarquables de cette Famille ; c'est le Fruit d'une espèce qui a été d'abord observée au Mexique ; on l'a trouvée depuis dans différentes contrées de l'Amérique équinoxiale : mais il faut une préparation particulière pour que son parfum se développe, ou plutôt pour qu'il se fixe ; car il paroît que la Plante qu'on a trouvée à Saint-Domingue et aux autres îles Antilles, quoique semblable, a été absolument inutile jusqu'à présent : en sorte que c'est des Espagnols seuls que le commerce tire celle qui est nécessaire à la consommation. C'est pour parfumer le Chocolat qu'elle est le plus employée ; mais on croit généralement qu'elle le rend trop échauffant : aussi celui dans lequel on ne l'emploie pas est nommé

Chocolat de santé ; d'un autre côté, on assure que cette Boisson étant froide naturellement, a besoin d'être jointe à un tonique pour en faciliter la digestion, et que rien n'y est plus propre que la Vanille.

L'espèce de Bourbon, déjà citée sous le nom de Fahon (*Angorchis fragrangis*, o, 13), donne par infusion une boisson théiforme très- agréable ; mais on trouve aussi qu'elle échauffe trop.

Les tiges renflées et bulbiformes de quelques espèces d'Epidendres étant pilées, sont usitées en cataplasmes sur les tumeurs ou abcès, et facilitent leur maturation ; elles remplacent, dans les pays où elles croissent, les Oignons de Lis employés chez nous à cet usage.

La beauté et la singularité des Fleurs du plus grand nombre de ces Plantes les rendroient propres à la décoration des Parterres ; mais jusqu'à présent elles se sont refusées à la Culture : on est même plus avancé à cet égard pour les espèces exotiques, que pour celles de notre climat ; car il paroît par Cornutus, que de son temps on avoit apporté du Canada un *Cypripedium* qui avoit prospéré dans le jardin de Robin. Breyn décrit et figure quatre espèces d'Orchidées très-curieuses, rapportées de Portugal dans le jardin de Beverning, où elles avoient fleuri. Depuis peu de temps nos Serres sont décorées de plusieurs espèces magnifiques. Quelques-unes ont été apportées de la Chine par les Anglais. Il paroît que les Habitans de ce vaste empire cultivent avec succès, comme objet d'agrément, un grand nombre de ces Plantes. Dans la dernière revue du Jardin du roi d'Angleterre, à Kew, publiée en 1813, on portoit à 116 le nombre des Espèces qui s'y trouvoient alors. Enfin, les Espagnols ont transporté depuis long-temps la Vanille aux Philippines, où elle a prospéré.

Culture.

RÉSUMÉ

DE L'HISTOIRE DES ORCHIDÉES.

Je viens d'exposer dans ce Tableau tout ce que les Plantes Orchidées m'ont présenté de singulier ; les regardant comme ne formant ensemble qu'un seul Individu, j'en ai composé une sorte d'Etre *idéal,* en le rapportant à un Cadre préparé d'avance, dont toutes les parties sont indiquées par les Mots jetés en Marge. Par ce moyen j'ai pu le considérer sous un grand nombre de points de vue : en cela j'ai suivi la Marche employée par Adanson dans ses excellens Tableaux des Familles, et qu'il comparoit avec fondement aux Catégories d'Aristote ; mais un demi-siècle écoulé et les Pays que j'ai parcourus m'ont procuré des Connaissances qu'il n'avoit pas, et qui m'ont permis d'étendre davantage le Caractère qu'il avoit donné de cette Famille.

Ainsi, comme dans toutes les autres Branches des Connoissances humaines, c'est à raison du Temps *écoulé* et de l'Espace *parcouru* que celle-ci s'étend. Ce n'est donc qu'à la longue que toutes les Circonstances que j'ai recueillies, et qui composent l'essence de cette Famille, ont été découvertes. Cependant une simple Inspection suffisoit pour cela, et il n'est pas douteux que dès que ces Plantes ont commencé à exister sur la surface du Globe, elles y ont paru avec les mêmes attributs qui les distinguent maintenant. Ainsi le premier Homme qui les a remarquées eût pu tracer ce Tableau ; c'est l'abrégé de leur Histoire *naturelle*, ou ce que j'ai nommé l'Aitiologie ; mais l'Esprit humain ne marche pas si rapidement. Si quelquefois il semble s'élancer par bonds, souvent aussi il reste dans un engourdissement stationnaire.

L'Aitiolgie, ou Histoire naturelle des Orchidées, résulte donc du Travail d'un grand nombre d'Observateurs, qui se sont légué les Connoissances qu'ils avoient aquises, soit en se contentant d'examiner les Objets qui les entouroient, soit en allant plus ou moins loin à leur recherche. Là, donc, se trouvent les deux Elémens de l'Histoire, proprementt dite, le Temps et l'Espace : l'un sert de Base à la Chronologie, et l'autre à la Géographie.

L'Histoire des Orchidées devant présenter sous ces deux points de vue les principaux Evénemens par lesquels ces Plantes sont entrées en rapport avec l'Homme, doit être composée de ces deux parties.

La Chronologie devroit donc nous présenter, suivant l'Ordre des Temps, les Circonstances par lesquelles ces Plantes ont attiré l'attention des Hommes ; mais le plus grand nombre se perd dans la nuit des Temps. Car il est certain que dès ses premiers pas l'Homme a dû être frappé de leur aspect ; mais ce n'étoit qu'une Sensation qui paroissoit et disparoissoit, jusqu'à ce qu'un Nom vînt la fixer dans la Mémoire. Le Mot Orchis existoit dans la Langue *grecque* de toute antiquité ; depuis long-temps, comme tous les autres, il étoit passé dans la Langue écrite, lorsque Théophraste l'employa dans son *Histoire des Plantes*, ensorte qu'il n'eut besoin que de l'énoncer pour faire connoître celle dont il rapportoit des Propriétés curieuses.

Il en fut de même de Dioscoride et de Galien, lorsqu'ils indiquèrent les Remèdes qu'on pouvoit en tirer. Pline, en faisant passer ce mot dans le Latin, désignoit le même Objet, ou plutôt une réunion d'Objets ; car on ne peut douter qu'il ne comprît, ainsi que ses Devanciers, sous le même nom, toutes les Espèces qui l'entouroient.

Des Descriptions et des Figures pouvoient seules les distinguer ; mais les premières étoient *vagues*, et les secondes *s'altéroient* par les copies.

L'invention simultanée de l'Imprimerie et de la Gravure fournit les moyens de multiplier les unes et les autres sans altération.

La Gravure en *bois*, employée la première, avoit l'avantage de présenter à-la-fois la Description et la Figure. Par là, elle donna les plus grandes facilités pour distinguer les Espèces.

1533. Trois Allemands, Brunsfels, Fuchs et Tragus, déterminèrent par leur moyen 12 Orchidées.

Trois Flamands réunis, par les soins de Plantin, leur succédèrent.

1568. Dodonée, le premier, adopta un Module que ses deux Emules eurent le bon esprit d'adopter; il reproduisit plus élégamment les douze premières Espèces.

Clusius n'augmenta pas beaucoup leur nombre ; mais ses Descriptions furent plus exactes.

1570. Lobel, le moins estimé des trois, rendit pourtant de plus grands services pour cette Famille, d'abord en indiquant avec précision sa place dans la Série *naturelle*, les mettant à la suite des Monocotylédones ; de plus, s'attachant plus particulièrement à sa recherche, il en fit figurer 48.

Il fut encore très-utile en publiant l'Extrait d'un travail particulier de son Compatriote, Cornelius, Gemma, Astronome de profession; il ne se livra à l'étude de ces Plantes que par délassement, cependant il détermina avec précision, par le moyen d'un Tableau *Synoptique*, leur Limite naturelle.

1587. Dalechamp cherchant à réunir les travaux de ses prédécesseurs, donna 63 figures d'Orchidées ; deux seulement sont nouvelles.

1588. Tabernæmontanus, mauvais Compilateur, rassembla 57 figures.

1597. En Angleterre, Gerard, Johnson et Parkinson, en se succédant, copièrent 53 figures.

1621. Gaspard Bauhin discuta avec plus de soin qu'on n'avoit fait jusqu'alors tous ces travaux, établit une concordance exacte entre tous ces Auteurs, par le moyen de la Synonymie, en sorte que, par une simple Enumération, il constata 80 Espèces ; mais Linné en élaguant les Variétés les a réduites à 36.

Ce fut dans son Pinax qui, comme ce nom grec l'exprime, n'étoit que la Table d'un grand Ouvrage qu'il méditoit; elle a suffi à sa gloire, car pendant plus d'un siècle elle est devenue la règle de la Nomenclature.

1651. Jean Bauhin, son aîné de vingt ans, l'avoit devancé dans le projet d'une Histoire générale des Plantes ; mais elle ne parut que quarante ans après sa mort : on y trouve 68 Figures d'Orchidées assez mauvaises; mais le texte qui les accompagne est très-important. C'est la réunion de tout ce qu'on avoit écrit sur ces Plantes, ainsi que la Revue des Figures produites par la Gravure en *bois* ; mais à partir de cette époque elle tomba en désuétude et fut remplacée par la Gravure en *cuivre*.

1677. Morison l'employa dans son *Histoire des Plantes*, et par son moyen il donna sur six Planches in-folio 72 Orchidées: un petit nombre sont nouvelles; les autres sont les copies des Planches en Bois, et elles ne font pas tort aux originaux. Si on eût continué sur ce Modèle, on eût eu lieu de regretter les premières.

1598. Mais déjà Besler et sur-tout Columna en avoient donné de meilleures.

1678. Breyn en publia 6 du travail le plus recherché.

1693. Rhéede, dans son magnifique *Hortus Malabaricus*, en publia 16, qui donnèrent une idée des richesses qu'on devoit attendre des contrées *équatoriales*.

1675. Malpighi, dans son *Anatomie des Plantes*, figura la structure singulière de leurs Fleurs.

1693. Ray, dans une Histioire générale rassembla tous ces Travaux.

1697. Tournefort par l'Etablissement des Genres fixa la Nomenclature; il détermina très-bien les Limites de cette Famille, mais comme simple Section qu'il partagea en 4 Genres, auxquels il rapporta 100 espèces, c'est-à-dire 20 de plus que Gaspar Bauhin, dont il conserva la Nomenclature, c'est-à-dire, autant qu'elle s'accordoit avec ses bases; un petit nombre étoient nouvelles et avoient été recueillies par lui en Portugal.

1703. Dans son voyage du Levant il en recueillit 15 Espèces.

1727. Vaillant étudia avec soin les Espèces des environs de Paris, et il fixa leur connoissance par les Figures des Fleurs dessinées parfaitement par Aubriet.

1753. Linné les rencontrant dans son vaste Plan de réforme, fonda leur Classification sur la Structure et la Position de leurs Etamines, observées déjà par Malpighi; ce qui les plaça dans sa classe de la Gynandrie, Section de la Digynie; il les divisa en 9 Genres auxquels il rapporta 80 Espèces, en ayant écarté un grand nombre des anciennes comme Variétés.

1768. Haller observant ces Plantes en Suisse, détermina avec beaucoup plus de précision qu'on ne l'avoit fait, les singularités de leur Fructification, fonda sur leur Considération des Caractères beaucoup plus solides que ceux de Linné, prouva que si celui-ci avoit eu raison de réunir plusieurs Variétés à d'autres espèces, c'étoit à tort qu'il en avoit confondu d'autres; il en reconnut 40 en Suisse, dont il fit figurer parfaitement 36.

Burman fut très-utile comme Editeur, en publiant :

1750. 1°. *L'Herbarium Amboinense* de Rumphius, mort à Amboine depuis long-tems, dans lequel se trouvent 21 Figures d'Orchidées.

1755. 2°. Les *Icones Plantarum* de Plumier, ce zélé sectateur de Tournefort, dans ses trois voyages aux Antilles avoit dessiné 30 espèces d'Orchidées.

Sloane et Brown en avoient fait connoître quelques autres.

1762. Linné, dans une nouvelle édition, profitant de ces travaux, porta leur nombre à 100 espèces.

1763. Jacquin trouva encore une abondante récolte dans les Antilles; il donna la figure de 12 Orchidées.

1763. Sparman et Thunberg ayant visité le cap de Bonne-Espérance après Herman, Oldenland, etc., rapportèrent des espèces singulières de ce Pays, au nombre de 63.

1781. Linné le fils fit connoître le plus grand nombre dans le Supplément au *Species*.

1784. Murrai les employa dans sa dernière édition du *Systema Vegetabilium*, et porta leur nombre à 150 Espèces divisées en 15 Genres.

1788. Swartz, suédois, voyageant aux Antilles, y trouva encore une abondante récolte; il en rapporta 52 espèces d'Orchidées. Les lumières qu'il acquit par leur examen, le mirent dans le cas de donner une forme nouvelle à cette Famille, en établissant de nouveaux Genres constatés par les Figures de quelques Fleurs.

1794. Ruiz et Pavon, Espagnols, après avoir voyagé dans l'Amérique méridionale, ont commencé à en publier la Flore dans un Prodrome; ils ont établi 19 Genres d'Orchidées avec des Figures, auxquels ils rapportent 48 Espèces.

1805. Wildenow réunissant tous ces Travaux, a profité des Genres établis par Swarts, et il les a portés à 27, auxquels il rapporte 391 espèces, dont 171 seulement ont été figurées.

Théophraste a fourni par le Mot *Orchis*, le Noyau autour duquel sont rassemblées ces connoissances; Brunsfels a donné les premières Figures d'après nature; Dodonée les plus élégantes; Lobel le plus grand nombre d'originales, de plus il a fixé leur place dans la Série; Cornelius Gemmá a déterminé leur Limite; les Bauhins ont fait un tout de ces travaux épars; Malpighi a découvert la Structure de leurs Fleurs; Tournefort a fixé leur Nomenclature par les Genres; Plumier a figuré le plus grand nombre d'Exotiques; Linné a élagué les Variétés; mais Haller, plus solide que lui dans cette réforme, a pénétré beaucoup plus avant dans leur Structure; enfin, Swartz, que la mort vient de nous enlever, non content d'enrichir cette Famille par un grand nombre d'Espèces, lui a donné une forme nouvelle.

Depuis ce temps de nombreux matériaux ont été acquis.

1808. J'ai donné l'Esquisse de mon travail sur cette Famille dans le *Bulletin de la Société Philomatique*, là j'ai partagé en trois Sections 24 Genres, dont 12 peut-être sont nouveaux, auxquels j'ai rapporté 85 Espèces, dont 80 sont nouvelles.

1810. M. Robert Brown, dans un Prodrome, a annoncé les nombreuses découvertes qu'il a faites à la Nouvelle-Hollande; il s'y trouve 112 Orchidées distribuées en 26 genres partagés en 4 Sections.

1813. Le même, dans l'*Hortus Kewensis*, a donné une nouvelle classification de cette Famille, à laquelle il rapporte 44 Genres.

1817. M. le baron de Humboldt en a rapporté 63 nouvelles de ses Voyages, dont 23 sont Figurées.

1817. Enfin, M. Richard a détaché quelque chose de ses travaux, il partage les Orchidées d'Europe en 4 Sections comprenant 22 Genres.

Ainsi le premier Collecteur général réunira au moins 650 Espèces distribuées en 60 Genres, et partagées en 4 Sections, dont à peine 300 sont Figurées.

Si l'on suppose maintenant que l'on connoisse 36,000 Plantes distribuées en 150 Familles, le terme moyen de chacune de celles-ci sera de 240 Espèces. Ainsi les Orchidées auroient plus du double de ce nombre, et en les portant à 700, elles feroient le 50e du Total; mais elles sont encore loin d'être les plus nombreuses, car si l'on rangeoit les Familles par la Considération du Nombre, les Orchidées ne seroient que la douzième.

La Géographie doit replacer toutes ces Plantes sur la surface du Globe. Il faudroit donc le parcourir à la suite des Botanistes-voyageurs qui l'ont exploré; mais on ne tarde pas à reconnoître que c'est tout au plus sur la dixième partie, qu'ils ont étendu leurs recherches. On se trouve donc réduit à présenter quelques points centraux, et ce n'est que par des conjectures qu'on peut remplir les intervalles.

Mais par lequel faut-il commencer? Devons-nous nous transporter en Palestine, où l'on place le Berceau du Genre humain? ou bien en Grèce, d'où les premières connoissances positives des Plantes nous ont été transmises? ou bien en Flandres, où les Orchidées ont commencé à être observées avec soin? Pour couper court à toutes les discussions que ce choix pourroit entraîner, il faut, à l'exemple des Astronomes, déterminer par convenance le premier point. Ainsi, pour la même raison que les Français comptent les Longitudes du Méridien de Paris, je prendrai pour premier centre la Flore des environs de cette Ville.

L'amour-propre

s Genres
: 591 es-

duquel
emières
is grand
ornelius
ces tra-
ourne-
le plus
Haller,
s avant
lever,
pèces,

dans le
ons 24
85 Es-

reuses
a Or-

e clas-

de ses

ix, il
nres,
ièces
à 500

dis-
sera
e ce
mais
t les
ient

du
urs
ent
s se
que


f.3
b
c*
A.2
b*
c
b*
a.3
c
DE
A.1
b*
D
e
Antidris.
Dryopeia oppositifolia



Erythrodrys

Dryopeia discolor.



Tridris

Dryopeia tripetaloides

a

A. 2

d

Calcaramphis

Amphorchis calcarata



Inermamphis

Amphorchis inermis



Orch. Afr. 9 C.1
Satorchis
a
DE
de
A 2
Graminisatis
Satyrium gramineum

Flexuosatis

Satyrium flexuosum


Orch. Afr. c 3
Rossatis
Satyrium rosellatum

rch. Afr. C 4.

9

a

A

DE

Spirosatis

Satyrium Spirale


Orch. Afr. 65
10
D
DE
Satyrium latifolium


a
Alhisatis
Satyrium præaltum

Satorchis


1
Graminisatis
4
Spirosatis
5
Latisatis
3
Rossatis
6
Altisatis
2
Flexuosatis



Isocynis

Cynorchis fastigiata


Orch. Afr. d. 2.
14
Triphyllacynis
Cynosorchis triphylla


Purpurocynis
Cynosorchis purpurascens


Habenorchis
16
a.2.
D E
Citrabenis
Habenaria citrina



Purpurabenis *Habenaria purpurea*



Arachnabenis

Habenaria arachnoides



b
c* c*
d
b* b*
c

Sigillabenis

Habenaria sigill



Sigillabenis *Habenaria sigillum*

Hipporchis



Amenippis

Diplectrum amœnum

Orch. Afr. g. f. 1. bis



Dyplectrum amœnum



Dvonisis



Aplostellis

Arethusa simplex



Flavileptis

Malaxis flavescens



Purpuroleptis

Malaxis purpurascens

Orch. Afr. h 2 *bis*



Purpuroleptis *Malaxis purpurascens*

Orch. Afr. t. 1.

Erporchis



Crypterpis

Goodiera occulta



Gymnerpis

Goodiera nuda

Orch. Afr. 3 nat a ½





Orch. Afr. 1.
Gastorchis
a.2
a
D
de
e
Tuberogastris
Limodorum tuberculosum


Orch. Afr. 3
32.
a . 2 .
d
de
Villosagastris
Limodorum villosum



Cyanorchis

Epidendrum tetragonum


Orch. Afr. 2. bis
34.
Epidendrum



Sylvalismis *Centrosis sylvatica*



Sylvalismis *Centrosis sylvatica*


Orch. Afr. III.
Corymborchis
K
f
Corymbis



Corymbis



Graphorchis
a.2.
d
D
DE
Flabellographis
Limodorum *flabell...*



Flabellorchis *Limodorum flabellatum*


Orch. Afr. n. 2.
Alismographis
Limodorum plantagineum

d D

Alismographis

a

f

f. 2.

k

K.

A. 2.

F. 3.

D E

Calographis

Limodorum pulchrum



Calographis . *Limodorum pulchrum*

Orch. Afr. D.2.4.



Monographis

Limodorum concolor


a. 2.
d
D
D
d
Aiolographis
Limodorium scriptum


Orch. Afr. n. 5 bis
f
j
K
f
Aiolographis

Angorchis 1.



Cucullangis

Angræcum cucullatum



Triangis

Angræcum Triquetrum



Criptangis

Angræcum inapertum



Pectangis

Angræcum pectinatum



Filangis *Angræcum filicornu*



Gladiangis

Angræcum gladiifolium

Fragrangis

Angræcum fragrans



Reetangis *Angræcum rectum*.



Curvangis *Angræcum recur[illegible]m*



Expangis

Angræcum expansum.



Plicangis *Angræcum implicatum*



Ramangis *Angræcum ramosum.*



Myangis

Angræcum parvi florum



Citrongi *Angræcum citratum*



Superbangis

Angræcum superbum

d

e

a. 2.

DE

DF

E

f'

D D de

d

Superbangis *Angræcum superbum*



Superbangis



a. 2.

Eburnangis

Angræcum eburneum



Dolichangis *Angræcum sesquipedale*



Dolichangis. *Angræcum sesquipedale*



Palmangis

Angræcum palmiforme



Palmangis

Angræcum palmatum



Craßangis

Angræum crassium



Crassangis

Angræcum crassum


Orch. Afr. o. 20.
72.
a
a. 2.
Striangis
Angræcum striatum



Orch. Afr. c. 46.2.
A
a
A
DE
E
D
Aphyllangis
Angraecum aphyllum



Myriangis

Angræcum multi-florum



Caulangis *Angræcum caulescens*



f. 2

Carpangis

Angræcum carpophorum



Gracilangis

Angræcum gracile.



Calceangis

Angræcum calceolus

a. 2.

E

D E

f

f. 2.

Elangis

Angræcum elatum.


Elangis
Angræcum Elatum

f
a.1.
b
a.2.
c* c b
b*
c*
c.*
a.3
de
b*
c
b*
c
DE
d
e
c
D

Volucrepis

Epidendrum volucre



Polystepis

Epidendrum polystachys

b

c* c*

b* b*

c

a. 2.

D

DE

Macrostepis

Epidendrum macrostachys



Brachystepis

Epidendrum Brachystachion



Polydendri. *Dendrobium polystachy.*



Fusidendris

Dendrobium fusiforme



Cultridendris

Dendrobium cultriforme



Arachnodendris *Dendrobium arachnites*



Disuchis *Malaxis disticha*



Cestichis *Malaxis cæspitosa*

Hederorchis



Scarededeeris *Scandens*

Orch. Afr. t. Iridorchis



Equitiris *Cymbidium equitans*



Cryptophylis

Bulbophyllum occultum.



Cryptophylis

Bulbophyllum occultum



Curvophylis

Bulbophyllum incurvum



Rectophylis

Bulbophyllum erectum



Comersophylis *Bulbophyllum commersonii*



Longiphylis

Bulbophyllum longiflorum



Clavophylis

Bulbophyllum clavatum



Coniphylis

Bulbophyllum conitum

Gracilophylis

Bulbophyllum gracile



Pusiphylis *Bulbophyllum pusillum*



Cespiphylis *Bulbophyllum cœspitosum*



Pendiphyllis *Bulbophyllum occultum*



Variephylis

Bulbophyllum variegatum



Variphylis



Nuphylis

Bulbophyllum



Densophylis   *Bulbophyllum densum*



Prismophylis

Bulbophyllum prismaticum



Minuphylis

Bulbophyllum minutum

Book taken apart and old hinges removed. Leaves washed and de-acidified with magnesium bicarbonate. Leaves mended and encapsulated in Mylar album leaves. Pamphlet restored and sewed to Mylar hinge. Linen buckram post binder constructed. August, 1981.

Carolyn Horton & Associates
430 West 22nd Street
New York, NY 10011

